

XXII

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ

СБОРНИК ТОМ II

17 АПРЕЛЯ 2025

Редакционная коллегия:

Кожухов Алексей Александрович – зам. директора по науке и инновациям СТИ НИТУ «МИСИС», доц., д.т.н.

Ильичева Елена Вячеславовна – зам. директора по учебно–методической работе СТИ НИТУ «МИСИС», проф., д.э.н.

Полева Наталья Анатольевна – зам. директора по молодежной политике СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.э.н.

Полещенко Дмитрий Александрович – декан факультета автоматизации и информационных технологий СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.т.н.

Сазонов Александр Васильевич – декан факультета металлургии и машиностроительных технологий, зав. кафедрой физики и химии СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.т.н.

Востокова Светлана Николаевна – декан инженерно–экономического факультета СТИ НИТУ «МИСИС», к.п.н.

Кочергин Никита Викторович – начальник отдела науки СТИ НИТУ «МИСИС»,

Гладкая Екатерина Александровна – инженер отдела науки СТИ НИТУ «МИСИС».

Рецензенты:

Кожухов Алексей Александрович – зам. директора по науке и инновациям СТИ НИТУ «МИСИС», доц., д.т.н.

Ильичева Елена Вячеславовна – зам. директора по учебно–методической работе СТИ НИТУ «МИСИС», проф., д.э.н.

Полева Наталья Анатольевна – зам. директора по молодежной политике СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.э.н.

Полещенко Дмитрий Александрович – декан факультета автоматизации и информационных технологий СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.п.н.

Сазонов Александр Васильевич – декан факультета металлургии и машиностроительных технологий, зав. кафедрой физики и химии СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.т.н.

Востокова Светлана Николаевна – декан инженерно–экономического факультета СТИ НИТУ «МИСИС», доц., к.п.н.

Материалы Двадцать второй Всероссийской научно–практической конференции студентов и аспирантов (Том 2), 17 апреля 2025 г. / редколлегия: А.А. Кожухов, Е.В. Ильичева, А.В. Сазонов, Д.А. Полещенко, С.Н. Востокова, и др. – Старый Оскол, 2025. – 481 с.

Сборник материалов Двадцать второй Всероссийской научно–практической конференции студентов и аспирантов (Том 2)

Материалы публикуются в авторской редакции.

СЕКЦИЯ 5 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

СУЩНОСТЬ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И БАНКРОТСТВА

Абрамов Е.В., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

В условиях экономической и политической нестабильности внутри страны, кризисной ситуации в масштабах мировой экономики, обострения политических и геополитических конфликтов проблема несостоятельности приобретает особую остроту.

Финансовая деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обеспечить превышение доходов над расходами, а также обеспечивать формирование резервов функционирования в условиях нестабильности.

Несостоятельность – неизбежная составляющая любой финансовой деятельности, в этой связи, финансовый мониторинг, проводимый на условиях регулярности, является неременным условием финансового управления и выступает основой принятия тактических и стратегических решений в области финансового управления [3].

Финансовая несостоятельность имеет множество признаков, по которым ее можно классифицировать (рис. 1).

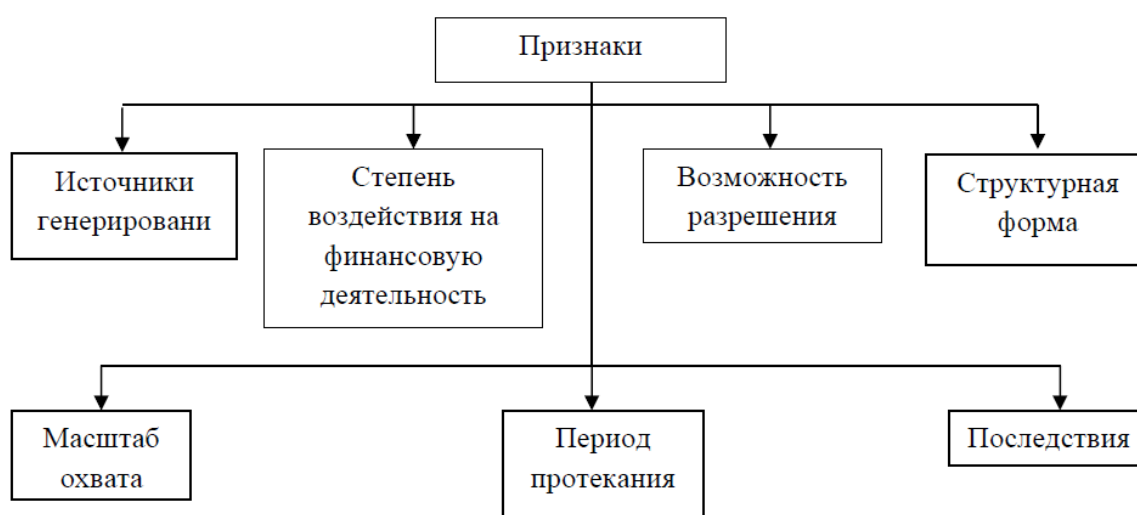


Рис. 1 – Основные признаки классификации несостоятельности

Оценивая сущность несостоятельности необходимо выделить ее ключевые особенности (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристика элементов несостоятельности хозяйствующего субъекта

Элемент несостоятельности	Характеристика
Процесс, детерминированный во времени	Это процесс, то он имеет начало и конечен по времени. Его можно назвать многоступенчатым процессом, из-за существования различных стадий его протекания
Процесс, имеющий объективную природу	В его основе лежат независимые причины его возникновения. В процессе финансового развития несостоятельность является неизбежным для любого предприятия и имеет проявление во всех местах

Процесс, проявляющийся в нарушении финансового равновесия предприятия.	В процессе развития предприятие добивается финансовой безопасности за счет финансовой устойчивости, которая из-за финансового кризиса снижается, теряется платежеспособность, замедляется ликвидность и множество других параметров, у которых ухудшаются показатели
Процесс, отражающий характер финансовых противоречий предприятия.	Главное противоречие в процессе развития предприятия возникает между необходимым объемом финансовых потребностей и фактическим состоянием финансового потенциала
Процесс, периодически возникающий на протяжении жизненного цикла предприятия	Несостоятельность имеет место существования на любой стадии развития предприятия от самого начала и до развитого предприятия
Процесс, носящий циклический характер	Это отличительная характеристика присуща всем формам экономической динамики и она полностью отражает ее неравномерность, выраженную во всевозможных колебаниях критериев и показателей
Процесс, генерируемый как внешними, так и внутренними факторами	Характерной чертой является его сильная восприимчивость к внешним факторам, однако имеет такую же восприимчивость и к внутренним факторам, которые могут быть как объективные, так и субъективные
Процесс, несущий наиболее опасные угрозы функционированию предприятия	Несостоятельность несет угрозу экономической безопасности предприятия. Однако, правильное и эффективное разрешение данной финансовой ситуации ведет к улучшенному последующему функционированию финансовой деятельности предприятия

Финансовая несостоятельность предприятия в своих проявлениях имеет огромное множество различных вариаций и последствий. Успешное преодоление кризисных явлений может привести к положительным результатам экономического развития хозяйствующего субъекта, а неспособность менеджмента организации к реализации оптимальных управленческих решений финансового характера может привести и банкротству [1].

Банкротство (несостоятельность) – признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

В настоящее время классификация несостоятельности и банкротства систематизирована с учетом определенных категорий экономического характера (табл. 2) [2].

Таблица 2 – Классификация видов несостоятельности (банкротства)

Признак	Вид несостоятельности	Особенности проявления
Причины возникновения	«Вынужденное»	Вызвана обстоятельствами непреодолимой силы (эко-номический кризис в стране, стихийные бедствия, по-литическая нестабильность)
	Фиктивное	Представляет собой умышленное сокрытие средств с целью избегания уплаты по обязательствам и налогам. Преследуется в рамках УК РФ

	Неосторожное	Является следствием неэффективного менеджмента и просчетов в финансовом управлении
Факторы проявления	Банкротство бизнеса	Связано со стратегическими просчетами в управлении бизнесом
	Банкротство собственника	Обусловлено недостаточностью у собственника инвестиционных ресурсов для реализации целей стратегического развития
	Банкротство производства	Вызвано суммарным эффектом от просчетов в стратегии ее реализации. Проявляется в низком спросе, неконкурентоспособной продукции, низкой технической оснащенности производства
Инициатор процедуры банкротства	Добровольное банкротство	Иницируется объектом самостоятельно при соблюдении им критериев такого банкротства действующим законодательством
	Принудительное банкротство	Иницируется в отношении объекта на основании обращения кредитора о взыскании в судебную инстанцию.
Категория должника	Корпоративное банкротство	Каждая из этих категорий характеризуется наличием специфических критериев признания финансовой несостоятельности и этапами процедур банкротства, определенных спецификой функционирования должника
	Банкротство физического лица	
	Банкротство индивидуального предпринимателя	

Обобщая изложенное отметим, что несостоятельность – это степень неэффективности предпринимательской деятельности, при которой объемы генерируемых денежных средств, а также накопленных за весь период существования бизнеса ликвидных активов недостаточны для удовлетворения всех внешних требований, связанных с такой деятельностью (перед контрагентами, работниками, налоговыми органами). Банкротство – признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. С целью недопущения несостоятельности и наступления банкротства необходима реализация эффективного антикризисного финансового управления. Это возможно при условии своевременного выявления негативных тенденций в деятельности предприятия и проведения, в соответствии с выявленной проблемой, антикризисных финансовых мероприятий, направленных на восстановление нормального развития предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Григорьева, Т. И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз : учебник для вузов / Т. И. Григорьева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02323-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/535432>
2. Прохорова Ю.В. Антикризисный мониторинг как один из основных методов антикризисного финансового управления предприятием / Ю.В. Прохорова // Галицкий экономический вестник. – 2021. – №1. – С. 42–48.

3. Хоружий, Л. И. Учет, отчетность и диагностика банкротства организаций : учебное пособие для вузов / Л. И. Хоружий, И. Н. Турчаева, Н. А. Кокорев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–15404–7. — URL : <https://urait.ru/bcode/544720>

ПОДХОДЫ АО «СТОЙЛЕНСКИЙ ГОК» К ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПО НАЛОГУ НА ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ананина А.С., студент

Научный руководитель – к.э.н, доцент Полякова Е.В.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Как известно, любая организация, осуществляющая хозяйственную деятельность, должна платить ряд налогов, установленных НК РФ. Учет задолженности по налогам и сборам осуществляется на счете 68 «Расчеты по налогам и сборам», по дебету которого отражаются суммы, фактически перечисленные в бюджет, а по кредите – суммы, причитающиеся к уплате. Сальдо данного счета чаще всего кредитовое, нежели дебетовое. На практике к данному счету чаще всего открываются много субсчетов, отражающих начисление и уплату различных видов налогов. В частности, для начисления и уплаты налога на прибыль применяется субсчет 68.4.

Финансовые результаты деятельности организации учитываются на счете 99 «Прибыль и убытки», поэтому данный счет часто корреспондирует со счетом 68.4., формируя проводку Дт 99 Кт 68 «Начислен налог на прибыль организаций к уплате в бюджет». Размер налога же определяется просто, путем умножения налоговой ставки (20%) на налоговую базу. Так как налоговая база утверждена на законодательном уровне, субъект не вправе ее уменьшать, за исключением организаций, для которых применяются специальные ставки, и организации стремятся уменьшить налоговую базу, чтобы оптимизировать налоговую нагрузку по данному налогу.

Под оптимизацией налогообложения понимается уменьшение налоговых обязательств посредством целенаправленных правомерных действий, включающих использование льгот, налоговых освобождений и других законных приемов и способов [1]. При выборе метода оптимизации налогообложения важно учитывать как их влияние на налоговую нагрузку, так и возможные налоговые риски.

Одним из важнейших составляющих налоговых доходов государства является именно налог на прибыль. Кроме того, объем обязательств по налогу на прибыль является важным критерием при принятии налоговыми органами решения об организации контрольных мероприятий в виде выездной налоговой проверки по отношению к конкретному хозяйствующему субъекту. Если хозяйствующий субъект на протяжении двух последовательных налоговых периодов (каждый из которых составляет один отчетный год) систематически рассчитывает налоговые обязательства по налогу на прибыль ниже среднего уровня по отрасли, это может стать основанием для включения его в годовой план налоговых проверок.

АО «Стойленский ГОК» — одно из крупнейших горно-обогатительных предприятий России, входящее в состав Группы НЛМК. Основная деятельность компании связана с добычей и переработкой железной руды, что делает ее ключевым звеном в цепочке производства металлургической продукции. Предприятие обеспечивает сырьем не только внутренний рынок, но и участвует в международных поставках, что обуславливает его стратегическую значимость в экономике страны [2].

Стабильная финансовая деятельность АО «Стойленский ГОК» сопровождается существенными налоговыми обязательствами, в том числе по налогу на прибыль, который составляет значительную часть расходов предприятия. В условиях высокой конкуренции и возрастающей нагрузки со стороны налогового контроля эффективное управление налоговой нагрузкой становится особо важным аспектом финансового планирования.

После принятия статьи 25 НК РФ было введено понятие налогового учета для целей исчисления налога на прибыль организаций. Это позволило разделить финансовый результат

для целей бухгалтерского учета и налоговый результат, используемый для расчета налогооблагаемой базы. На практике это разделение часто приводит к расхождениям в правилах учета отдельных операций, которые можно использовать для оптимизации налогооблагаемой базы.

Для АО «Стойленский ГОК», как крупного промышленного предприятия, приобретение и ввод в эксплуатацию основных средств — одна из ключевых составляющих производственного процесса. Одним из эффективных методов оптимизации является применение амортизационной премии, которая позволяет одновременно учитывать до 10% первоначальной стоимости основных средств в составе расходов (до 30% — для оборудования, относящегося к 3–7 амортизационным группам). Это значительно снижает налогооблагаемую базу по налогу на прибыль в текущем периоде.

Например, АО «Стойленский ГОК» в 2023 году приобрело и ввело в эксплуатацию новое обогатительное оборудование стоимостью 500 млн рублей, относящееся к 5–й амортизационной группе. Используя право на амортизационную премию, предприятие может одновременно включить в расходы 150 млн рублей (30% от стоимости оборудования). Это позволит уменьшить налогооблагаемую базу в текущем налоговом периоде и, соответственно, снизить налог на прибыль на 30 млн рублей.

Однако здесь важно учитывать, что снижение налогооблагаемой базы в текущем периоде приведет к небольшому увеличению налоговой нагрузки в последующих периодах за счет уменьшения остаточной стоимости оборудования. Поэтому применение амортизационной премии должно быть тщательно спланировано, исходя из прогнозных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Приведем еще один способ, который часто используются на предприятиях. Согласно ФСБУ 6/2020, начисление амортизации может производиться линейным способом, способом уменьшаемого остатка и пропорционально количеству продукции (объему работ в натуральном выражении) [3]. Чаще всего организации используют линейный метод начисления амортизации, который предполагает равномерное распределение стоимости основного средства на весь срок его использования. Однако важно понимать, что амортизация является расходом, уменьшающим налогооблагаемую прибыль.

На предприятии АО «Стойленский ГОК» используют в налоговом учете именно нелинейные способы начисления амортизации [4, 5]. Для АО «Стойленский ГОК» это особенно актуально, поскольку предприятие активно инвестирует в обновление оборудования, связанного с добычей и переработкой железной руды. Снижение налоговых обязательств в первые годы эксплуатации основных средств может высвободить дополнительные финансовые ресурсы для капитальных вложений, необходимых для модернизации производства.

Приведем здесь следующий пример. АО «Стойленский ГОК» приобрело дробильное оборудование стоимостью 300 млн рублей с планируемым сроком полезного использования 10 лет. В первый год эксплуатации оборудование используется максимально интенсивно для выполнения крупного экспортного контракта, а объем переработки достигает 500 тыс. тонн.

Используя линейный метод, предприятие спишет 30 млн рублей ежегодно (300 млн / 10 лет). Однако, применив метод пропорциональности объему продукции, амортизационные отчисления в первый год могут составить, например, 50 млн рублей, что существенно снизит налоговую базу по налогу на прибыль в этом периоде.

В рамках данной работы также предлагается использование Стойленским ГОКом затрат на экологические мероприятия в качестве расходов, уменьшающих налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. Экологическое законодательство обязывает предприятия горнодобывающей отрасли реализовывать программы по охране окружающей среды, в частности:

- рекультивацию земель после добычи полезных ископаемых;
- сокращение выбросов загрязняющих веществ;
- модернизацию очистных сооружений;

- внедрение энергоэффективных технологий.

Затраты на такие мероприятия могут быть учтены как расходы, связанные с производственной деятельностью, если они документально подтверждены и соответствуют критериям экономической обоснованности. Это позволяет уменьшить налогооблагаемую прибыль и, соответственно, налог на прибыль.

Таким образом, в контексте современной экономической ситуации возможности оптимизации налоговой нагрузки по налогу на прибыль являются для предприятий важным аспектом финансового управления. Однако важно отметить, что при использовании вышеперечисленных методов важно придерживаться грамотного налогового планирования, а также рационально оценивать долгосрочные финансовые перспективы организации. Кроме того, все действия по оптимизации налоговой нагрузки должны строго соответствовать законодательству, чтобы избежать возможных налоговых рисков и негативных последствий для организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Рыбьянцева, М. С., Струкова, М. А. Налоговая нагрузка коммерческой организации и направления ее оптимизации [Текст] / М. С. Рыбьянцева, М. А. Струкова // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2021. — № 4–3(62). — С. 25–28 .
2. Официальный сайт Стойленского горно-обогатительного комбината / [Электронный ресурс] // НЛМК : [сайт]. — URL: <https://sgok.nlmk.com/ru/> (дата обращения: 18.11.2024).
3. Приказ Минфина России от 17.09.2020 N 204н "Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 "Основные средства" и ФСБУ 26/2020 "Капитальные вложения" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.10.2020 N 60399) / [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365338/ (дата обращения: 18.11.2024).
4. З.И. Азиева Совершенствование подходов к оценке и амортизации основных средств [Текст] / З.И. Азиева // Деловой вестник предпринимателя. — 2021. — № 5(3). — С. 12–17.
5. Полякова, Е. В., Агеева, Е. С. Организация учетного процесса расчетов с бюджетом по налогу на прибыль в современных экономических условиях [Текст] / Е. В. Полякова, Е. С. Агеева // Вестник евразийской науки. — 2021. — № 6. — С. 1–10.

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ БРАКОРАЗВОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Ананина А.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Понкратова И.А.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Одной из важных, ключевых, проблем в XXI веке для нашей страны является проблема депопуляции, т.е. уменьшение численности населения России. Официальное признание негативной окраски демографических процессов в России ярко прозвучало 08.07.2000 г. в ежегодном Послании Президента РФ Федеральному собранию. Практические задачи по поиску путей преодоления депопуляции и ее последствий нашли отражение в Концепции демографического развития нашей страны на период до 2015 года, утвержденной Правительством РФ в сентябре 2001 года. Действительно, факт официальной статистики: прирост численности населения России начиная с 1992 года XX века имеет отрицательное значение. Несложные математические расчеты, основанные на показателе среднегодового прироста (а в данном случае убыли), неутешительны. Например, если транслировать динамику 1992–2000 гг. в будущее, то процесс уменьшения численности страны вдвое занял бы порядка 259 лет, если взять за основу темпы снижения численности за 1998–2000 гг. – 135 лет. В таблице 1 приведены некоторые прогнозные значения времени, необходимого для сокращения численности населения России вдвое, основанные на значениях среднегодового прироста численности населения определенного периода.

Таблица 1 – Варианты прогноза периода для сокращения численности России вдвое

Анализируемый период времени для выявления тенденции	Среднегодовой темп прироста (снижения) численности населения, %	Кол-во лет, необходимое для уменьшения численности населения России вдвое, лет
1992–2000	–0,29	259
1998–2000	–0,52	135
2018–2023	–0,07	1017

Расчет основан на применении показательной функции, в основании которой лежит число e , т.е. основание натуральных логарифмов:

$$P_t = P_0 e^{rt} \quad (1),$$

где P_0 , P_t соответственно численность населения в начальный период и период t , r – среднегодовой темп прироста численности населения данного периода.

Отсюда

$$r = \frac{\ln P_t - \ln P_0}{t} \quad (2)$$

Если предположить, что $P_t = \frac{1}{2} P_0$, то из выражения (1) следует, что $\frac{1}{2} = e^{rt}$, соответственно период уменьшения численности населения вдвое составит:

$$T = \frac{\ln \frac{1}{2}}{r} \quad (3)$$

В современной России темпы сокращения численности населения снизились, но проблема остается острой. Ведущие ученые, демографы разделяют мнение о том, что наша

страна переживает демографическую катастрофу, и что необходимо применять адекватные и кардинальные меры для урегулирования ситуации. Демографический контекст нашего будущего выходит на первый план в структуре общественных приоритетов. С 2019 года в стране реализуется национальный проект «Демография», одной из целей которого является увеличение суммарной рождаемости, снижение смертности. Важность и приоритетность задачи приумножения численности населения неоднократно подчеркивалась в Посланиях Президента РФ Федеральному собранию. «Каждый наш шаг, новый закон, государственную программу мы должны оценивать прежде всего с точки зрения высшего национального приоритета – сбережения и приумножения народа России» – говорит Президент РФ в Послании Федеральному собранию от 15.01.2020г [1]. В Послании от 21.04.2021 года он отмечает, что «наша стратегия в том, чтобы вновь выйти на устойчивый рост численности населения, добиться, чтобы в 2030 году средняя продолжительность жизни в России составила 78 лет» [2].

На рис 1 приведена структура регионов РФ по динамике численности населения в 2022 году. Данные приведены без учета статистической информации по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям. В 84,7% российских регионов динамика численности населения за год является отрицательной величиной и только 15,3% регионов показывают положительную тенденцию. Причем, в 67,1% регионов отрицательная динамика численности населения произошла за счет естественной убыли и миграционного оттока, в 11,8% регионов – за счет превышения естественной убыли над миграционным приростом, в 5,9% – за счет превышения миграционного оттока над естественным приростом, в 3,5% регионов положительная динамика численности произошла за счет естественного и миграционного приростов, в 4,7% регионов – за счет превышения естественного прироста над миграционным оттоком, в 7,1% – за счет превышения миграционного прироста над естественной убылью [3].



Рис. 1 – Распределение субъектов РФ по степени влияния показателей естественного движения и миграции на динамику численности населения в 2022г.

В Белгородской области с 2006 г. наблюдалась положительная динамика численности населения, с 2017 г. по настоящий момент времени происходит убыль населения. В 2022 году убыль населения региона произошла как за счет естественных, так и механических факторов. В распределении (рис.1) регион попадает в первую (модальную) когорту. В настоящий момент времени одной из основных причин оттока населения из области является ее приграничное расположение и продолжающиеся обстрелы городов и сел со стороны Украины.

Ключевым фактором, влияющим на процесс воспроизводства, является брачное поведение населения, т.е. поведение, связанное с формированием и распадом брачных союзов. Брачность и разводимость опосредованно связаны с показателями естественного прироста через рождаемость, на которую оказывают прямое воздействие. Возрастная структура населения оказывает влияние на показатели брачности. Если не учитывать влияние прочих факторов, то при увеличении удельного веса молодых и средних возрастов, должны повышаться и показатели брачности. При росте коэффициента брачности должна повышаться и рождаемость, при росте же разводимости рождаемость, наоборот, может уменьшиться.

На рис. 2 отражена динамика бракоразводных процессов в России и в Белгородской области. Можно заметить, что тенденции данных процессов по региону за рассматриваемый период согласуются с характером и направленностью исследуемых показателей на уровне страны в целом. Динамика рассматриваемых процессов характеризуется подъемами и спадами, в регионе они проявляются ярче.

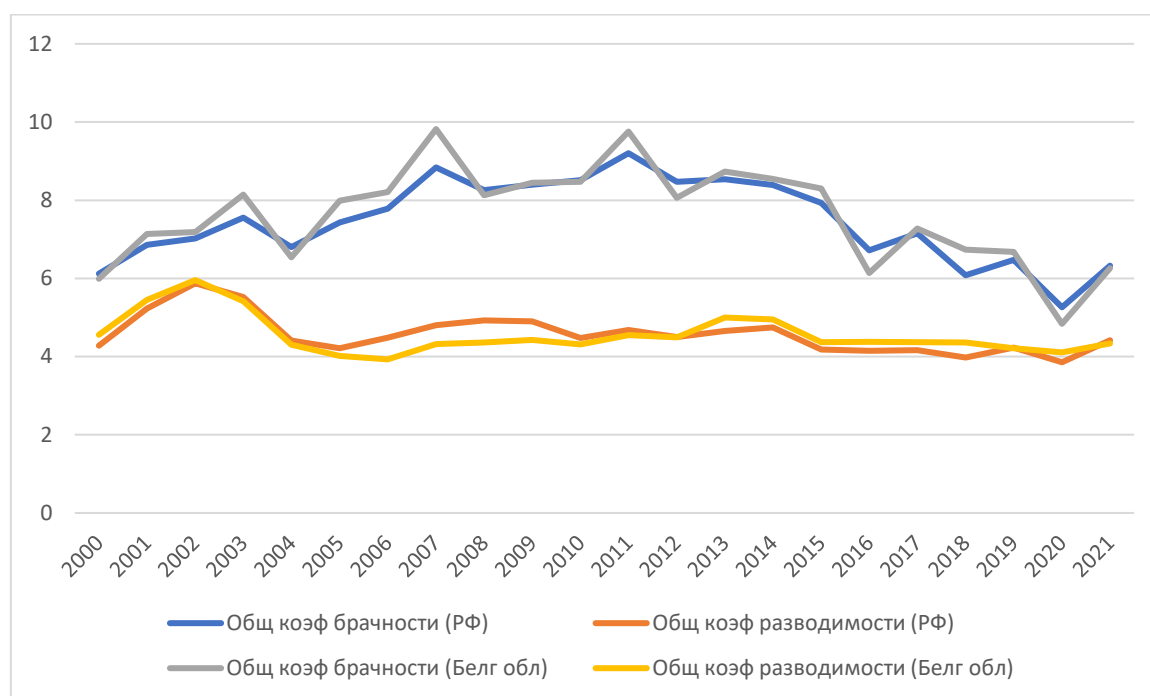


Рис. 2 – Динамика общих коэффициентов брачности и разводимости, ‰

На рис. 3 представлена динамика относительного показателя количества заключенных браков к количеству разводов на уровне РФ и региона. Видим, что в рассматриваемом периоде данный показатель варьируется от минимального значения 46% до максимального 84% в разные периоды времени.

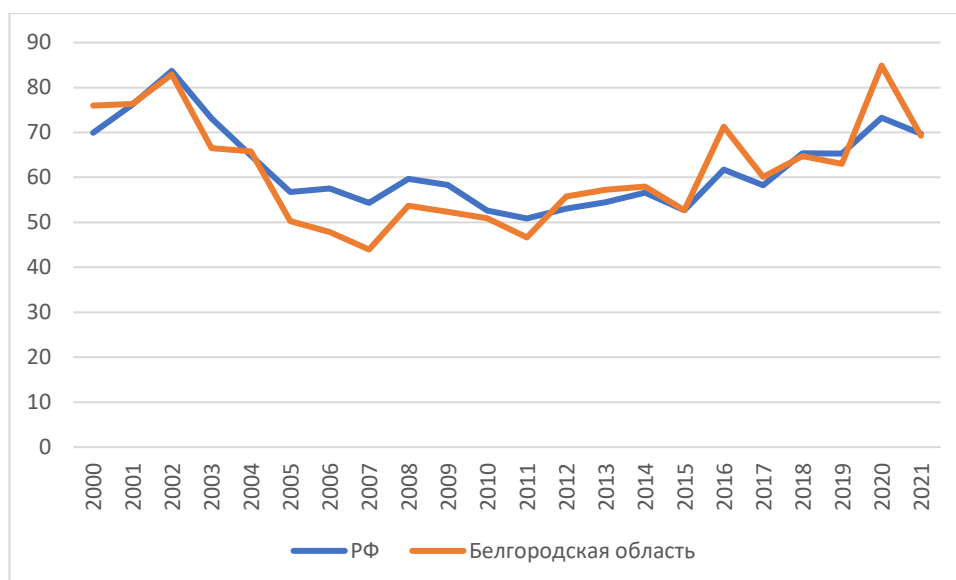


Рис. 3 – Отношение количества заключенных браков к количеству разводов по годам, %

Сокращение численности граждан РФ не отвечает интересам государства, региона, города ни по внутренним, экономическим, ни по внешним, геополитическим, соображениям. Восстановление устойчивого положительного естественного прироста сегодня является приоритетной задачей. Соответственно, проведение грамотной семейной политики, поддержка семей с детьми, укрепление традиций и института брака как никогда важно для нашего государства как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 15.01.2020 "Послание Президента Федеральному Собранию"[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 07.03.2025г.).
2. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 21.04.2021 "Послание Президента Федеральному Собранию"[Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 07.03.2025г.).
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https:// rosstat.gov.ru](https://rosstat.gov.ru) (дата обращения 07.03.2025г.).

КЛЮЧЕВЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКУПОК

Антошкина Е.А., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор Чупахина Н.И.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Сейчас большинство организаций признают, что эффективность и результативность закупок является одним из ключевых факторов успешного функционирования предприятия, поскольку от них зависят размер прибыли и устойчивое развитие компании. Это говорит о том, что закупочная деятельность трансформировалась в полноценную бизнес-функцию, имеющую большое значение в стратегии развития и роста компании.

Для оценки и повышения эффективности закупочной деятельности используются различные методы анализа, которые позволяют выявить слабые места в организации и осуществлении процессов закупок, оптимизировать их, а также достигать стратегических целей. Среди наиболее распространенных методов можно выделить анализ ключевых показателей эффективности (KPI), ABC-анализ, анализ затрат и оценку поставщиков. Каждый из этих методов имеет свои особенности и применяется в зависимости от целей и специфики закупочной деятельности компании.

Ключевые показатели эффективности (KPI) представляют собой инструмент для измерения конкретных аспектов производительности. В контексте закупочной деятельности KPI позволяют детализировать и конкретизировать цели, которые можно отслеживать на регулярной основе — ежемесячно или ежегодно. Они помогают оценивать и отслеживать эффективность управления закупками на предприятии, выявлять проблемные участки, а также повышать производительность и оптимизировать процессы и регламенты в сфере закупок. [1, 167–168 с.]

Оценка эффективности закупочной деятельности представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий всестороннего анализа влияния каждого аспекта закупок на результаты бизнеса. Для объективной оценки необходимо учитывать, что система закупок включает две основные группы процессов: стратегическую и тактическую. Стратегическая группа процессов напрямую влияет на стоимость и включает разработку категорийных стратегий, а также управление базой поставщиков. Тактическая группа охватывает операционные этапы, которые в международной практике обозначаются термином Procure-to-Pay («От заявки до оплаты»).

Важно отметить, что операционная модель компании, ее размер и организационная структура могут оказать существенное влияние на набор ключевых показателей эффективности, используемых на отдельно взятом предприятии. Правильно подобранный комплекс KPI позволяет количественно измерить достижение поставленных целей и выявить отклонения от плановых показателей. [2, 475 с.] Однако, зачастую на разработку и выстраивание системы мониторинга уходят годы, поскольку наполнение подобной базы данных происходит постепенно, по мере развития функционалов и понимания потребности в оценке тех или иных показателей.

В табл.1 показаны наиболее распространенные и важные показатели в сфере закупочной деятельности, которые можно легко адаптировать и использовать в любой организации. Таблица позволяет систематизировать метрики, что упрощает анализ и принятие управленческих решений. Для углубленного изучения рекомендуется дополнять таблицу динамическими данными (например, сравнение KPI за несколько периодов).

Таким образом, Стратегические KPI отражают долгосрочное влияние закупок на бизнес (экономия, управление капиталом, стратегии). Операционные KPI оценивают эффективность процессов (сроки, качество, стоимость операций).

Таблица 1 – Ключевые показатели эффективности (KPI) закупочной деятельности

Название показателя	Описание	Формула/Метод расчета
1. Стратегические KPI		
1.1. Влияние на прибыль компании	Годовой объем экономии, достигнутой за счет оптимизации закупок.	Снижение затрат на осуществление закупок (Затраты до оптимизации – Затраты после)/ Затраты до оптимизации ×100%
1.2. Влияние на оборотный капитал	Оценка через уровень запасов, кредиторской задолженности и авансов.	Среднегодовые значения запасов, кредиторской задолженности и авансов.
1.3. Доля долгосрочных стратегических затрат	Затраты по категориям с утвержденными долгосрочными стратегиями.	(Затраты по стратегическим категориям/Общие затраты) ×100%
2. Операционные KPI		
2.1. Своевременность и качество поставок	Доля поставок, выполненных в срок и в полном объеме	(Поставки в срок/ Общий объем поставок)×100%
2.2. Доступность товаров	Доля товаров, доступных для использования после приемки.	(Доступные товары/Общий объем поставок)×100%
2.3. Скорость операций	Среднее время выполнения этапов закупочного цикла.	Средний срок= $\frac{\sum \text{Время этапов}}{\text{Количество заказов}}$
2.4. Стоимость операций	Затраты на размещение одного заказа.	Общие затраты на операции/Количество заказов
2.5. Качество поставок	Доля поставок, не прошедших приемку.	(Бракованные поставки/Все поставки)×100%
2.6. Уровень запасов	Соответствие запасов целевым показателям.	Сравнение фактических и плановых значений.
2.6. Просроченные авансы	Доля авансов с нарушением сроков исполнения.	(Просроченные авансы/Все авансы)×100%
2.7. Доля рамочных соглашений	Участие долгосрочных контрактов в общем объеме закупок.	(Рамочные договоры/Все договоры)×100%

Также одним из наиболее эффективных инструментов для проведения анализа закупочной деятельности является SWOT–анализ.

SWOT–анализ — это инструмент стратегического планирования, который позволяет компаниям выявлять несоответствия в системе снабжения и находить новые возможности для развития.

На рисунке 1 показан пример SWOT–анализа закупочной деятельности.

Этот пример демонстрирует, что SWOT–анализ является простым и наглядным инструментом, не требующим сложных цифровых решений. Он широко применяется на различных уровнях управления закупками и зарекомендовал себя как эффективный метод стратегического планирования.

SWOT–анализ позволяет компаниям выявлять внутренние резервы для повышения эффективности закупок, оценивать внешние риски и возможности, влияющие на цепочку поставок, разрабатывать стратегии, направленные на снижение затрат и улучшение качества закупочных процессов, а также формировать комплексное представление о текущей ситуации в системе снабжения.

Для максимальной эффективности SWOT–анализ должен проводиться регулярно, не реже одного раза в год. Это позволяет своевременно выявлять изменения во внутренней и

внешней среде и вносить корректировки в стратегию закупок. [3, 188 с.] Однако важно помнить, что SWOT–анализ не является универсальным решением. Его результаты должны быть дополнены другими методами анализа, такими как PEST–анализ или оценка ключевых показателей эффективности (KPI).



Рис.1 – SWOT–анализа закупочной деятельности

Таким образом, применение методов анализа эффективности закупочной деятельности позволяет компании выявить ключевые проблемы и разработать стратегию их решения. Это способствует повышению конкурентоспособности, снижению издержек и достижению стратегических целей компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Трымбовецкий, Э. PROзакупки: Полный курс для предпринимателей / Э. Трымбовецкий. – Москва : Альпина PRO, 2022. – 349 с. – ISBN 978–5–206–00078–8.
2. Фридрих, М. М. Реализация контроля закупочной деятельности и оценка его эффективности / М. М. Фридрих, А. А. Хорунжий // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 3(62). – С. 472–476.
3. Поворозник, И. В. Корпоративные закупки. Как построить эффективную систему закупок в компании / И. В. Поворозник. – Москва : Альпина Паблишер, 2023. – 344 с. – ISBN 978–5–9614–7706–1.

ОСОБЕННОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Атаева С.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Объектом анализа в данной статье выступают ключевые факторы, влияющие на положение малых и средних предприятий (МСП) в России, значимость МСП для экономики страны через их вклад в формирование внутреннего продукта (ВВП), содействие рынку труда и пространственному развитию территорий, государственные программы поддержки МСП, охватывающее вопросы финансирования, налоговой политики и образовательных инициатив.

В России структура малого и среднего предпринимательства (МСП) характеризуется преобладанием микропредприятий, которые составляют 96,16%, тогда как доля малых предприятий достигает лишь 3,54%, а доля средних — всего 0,3% от общего числа субъектов. Такое распределение отражает доминирование мелкого бизнеса, который часто сталкивается с трудностями в обеспечении высокой производительности и внедрении инноваций, критически важных для конкурентоспособности на рынке. Особенностью сектора является высокий процент индивидуальных предпринимателей — 61,52%, работающих в различных отраслях от услуг до торговли. В последние годы наблюдается значительный рост кредитования в сфере МСП [1].

В 2023 году кредитный портфель данного сектора увеличился с более высокими темпами по сравнению с предыдущими периодами, при этом уровень просроченной задолженности оставался на низком уровне. Это свидетельствует о повышенном интересе финансовых организаций к поддержке малого и среднего бизнеса, что является важным фактором для развития как новых проектов, так и существующих компаний. Однако, несмотря на положительные тенденции, сектор сталкивается с рядом проблем. Ключевыми вызовами являются недостаточная информированность предпринимателей о государственных мерах поддержки и сложности в получении финансирования. Для удовлетворения потребностей МСП необходимо не только обеспечить доступ к финансовым ресурсам, но и разработать комплексную инфраструктуру, включающую обучение, консультации и поддержку. Систематическая поддержка МСП в России, учитывая их адаптивность к рыночным изменениям, требует активных шагов по улучшению взаимодействия между бизнесом и государственными структурами. Развитие четких механизмов обмена информацией, распространение успешных практик и создание условий для профессионального роста предпринимателей могут существенно повысить конкурентоспособность и эффективность малого и среднего бизнеса в стране.

В настоящее время доля малого и среднего бизнеса в России составляет около четверти (24%) от общего числа занятых граждан, что существенно уступает показателям развитых европейских держав: во Франции этот уровень достигает 51,7%, в Германии — 57,4%, а в Италии более высокий процент — 75,7%. Такая ситуация подчеркивает значительный потенциал для роста и необходимость государственной поддержки в данной сфере.

Анализ опыта развитых стран свидетельствует о ключевой роли малого предпринимательства как двигателя экономического прогресса. Так, например, малый и средний бизнес Эстонии обеспечивает 76% ВВП страны, Греции — 73%, а для России данный показатель составляет 21,5% (рис.1). Малый и средний бизнес Китая обеспечивает 60% ВВП страны и создает около четырех пятых всех рабочих мест (79%), что ярко демонстрирует их вклад в стабилизацию национальной экономики. Для успешного развития России важно не только адекватное реагирование на текущие вызовы, но и внедрение проверенных практик из опыта других стран для стимулирования малого и среднего предпринимательства [2].

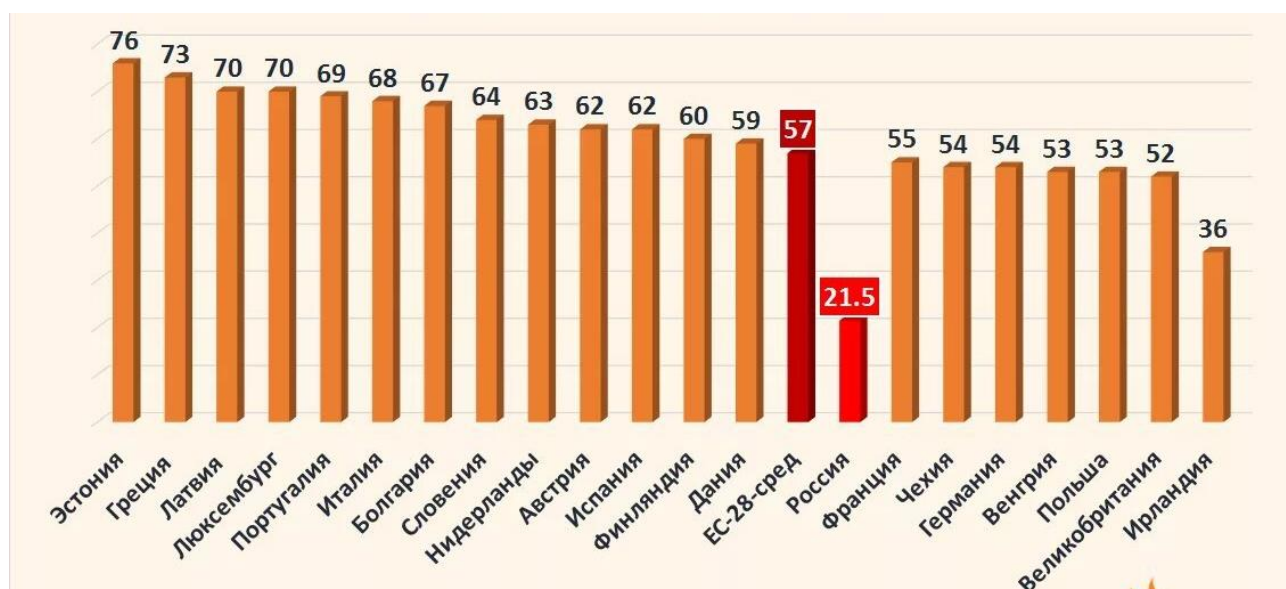


Рис. 1 – Статистические данные о доле малого и среднего предпринимательства в структуре ВВП

Малые предприятия выступают драйверами экономической динамики, способствуя увеличению денежной массы в обороте и стимулированию потребительского спроса. Они создают условия для роста благосостояния граждан, обеспечивают более высокий уровень жизни и занимают ниши, недоступные для крупного бизнеса, тем самым укрепляя экономическую стабильность страны [3].

В социальном аспекте, малый бизнес активно способствует региональному развитию, обеспечивая занятость населения и содействуя социальной интеграции. Благодаря глубокому пониманию потребностей сообществ, малые предприятия предлагают товары и услуги, которые более доступны и востребованы, особенно в малых населенных пунктах, укрепляя местную идентичность. Важным аспектом является вклад малого бизнеса в научно-технический прогресс и внедрение инноваций. Эти компании часто становятся первопроходцами в разработке новых технологий и продуктов, что позволяет России оставаться конкурентоспособной на глобальном уровне, формируя инновационную экономику. Однако, для полного раскрытия потенциала малого предпринимательства в России необходимо преодолеть существующие препятствия, связанные с недостаточной государственной поддержкой и ограниченными ресурсами. Развитие этого сектора, включая улучшение доступа к финансированию и льготным условиям, может значительно повысить уровень жизни населения, создать новые рабочие места и способствовать экономическому процветанию страны в целом.

В период 2024–2025 годов в России формируется многоуровневая система поддержки малого и среднего бизнеса, включающая как непосредственную финансовую помощь, так и широкий спектр нефинансовых мер. Эти инструменты становятся фундаментом для развития и укрепления предпринимательской среды.

Финансовая поддержка МСП претерпевает значительные изменения: малые предприятия получают доступ к льготному кредитованию с процентными ставками до 9%, а для средних компаний ставки снижены до 7,5%. Кредитные суммы варьируются от 50 млн. до 1 млрд. рублей. Вводится механизм лизинга и облигационной поддержки бизнеса, что существенно снижает финансовую нагрузку на предпринимателей. Несмотря на планомерное сокращение объемов финансовой помощи к 2025 году, действующие программы продолжают оказывать поддержку. Внедрение нефинансовых мер включает создание сети центров "Мой бизнес", где предприниматели могут получить профессиональные консультации, принять участие в образовательных программах и пройти обучение через мастер-классы и лекции (рис.2). Особое внимание уделяется поддержке на всех стадиях развития бизнеса, от стартапов

до зрелых компаний, а также сервису "Знай своего клиента", обеспечивающему достоверную информацию о контрагентах [4].



Рис. 2 – Основные направления государственной поддержки МСП

Региональный уровень поддержки МСП демонстрирует разнообразие подходов, включая налоговые преференции для предприятий в определенных отраслях, что способствует адаптации мер поддержки к местным условиям. Национальные проекты направлены на стимулирование индивидуальной предпринимательской активности, обеспечивая доступ к ресурсам и технологиям. В итоге, комплексная стратегия поддержки МСП в России направлена на улучшение бизнес-климата, стимулирование предпринимательской активности и создание новых рабочих мест, обеспечивая сбалансированное сочетание финансовых и нефинансовых инструментов.

В заключение данной работы можно сделать несколько ключевых выводов о значении и необходимости поддержки МСП в России, особенно в условиях современных экономических вызовов.

Малый бизнес, являясь двигателем экономического роста, активно способствует созданию новых рабочих мест, провоцирует инновационный процесс и повышает конкурентоспособность национального рынка. В периоды экономических потрясений, как это было во время пандемии, именно малый бизнес сталкивается с наиболее острыми проблемами, что подчеркивает особую потребность в государственном покровительстве. Несмотря на значительный вклад МСП в ВВП и уровень занятости населения, предприятия данного сегмента сталкиваются с рядом препятствий: ограниченным доступом к финансированию, недостатком маркетинговых исследований и сложностями выхода на новые рынки. Эти барьеры существенно затрудняют адаптацию и развитие малого и среднего бизнеса в условиях быстро меняющейся экономической среды.

Государственная политика в области поддержки МСП включает комплекс мер: от финансовых инструментов и налоговых преференций до образовательных программ и консультационных услуг. Эти меры направлены не только на обеспечение выживаемости

предприятий в сложных условиях, но и на стимулирование их развития, внедрения передовых технологий и укрепления конкурентоспособности.

Поддержка МСП в России приобретает статус стратегической цели, напрямую влияющей на экономическую устойчивость и долгосрочное развитие страны. В условиях глобальных вызовов и внутренних трансформаций, малый бизнес становится ключевым фактором восстановления экономики, создания новых рабочих мест и внедрения инноваций. Для достижения этих целей необходимо не только продолжать, но и активно совершенствовать государственные программы, ориентируясь на текущие потребности и реалии рынка, что обеспечит устойчивое развитие сектора МСП в России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Рост при сдержанных ожиданиях: каким был 2023-й для малого... – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/503598-rost-pri-sderzannyh-ozidaniyah-kakim-by-2023-j-dla-malogo-i-srednego-biznesa> (дата обращения: 01.03.2025)
2. О роли малого и среднего предпринимательства в экономике... – Режим доступа: <https://esj.today/pdf/09ecvn124.pdf> (дата обращения: 02.03.2025)
3. Роль и значение малого бизнеса, его положение в современной... – Режим доступа: https://spravochnick.ru/ekonomika/rol_i_znachenie_malogo_biznesa_ego_polozhenie_v_sovremennoy_ekonomike_rossii/ (дата обращения: 02.03.2025)
4. Госпрограммы поддержки малого бизнеса в 2025 — Контур – Режим доступа: <https://kontur.ru/articles/4710> (дата обращения: 02.03.2025)

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕПИ ПОСТАВОК АНАНАСОВ В РФ

Багринцева Ю.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Ровенских М.В.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Российский рынок фруктов, в том числе ананасов, демонстрирует устойчивый спрос, обусловленный ростом доходов населения и стремлением к здоровому образу жизни. Ананасы, как экзотический фрукт, не производятся в России и полностью зависят от импорта, что делает цепочку поставок сложной и уязвимой к внешним факторам.

Цепь поставок — это система процессов, определяющая формирование информационных, материальных и финансовых потоков от поставщиков до конечных потребителей. Звеньями цепочек поставок могут быть: поставщики, производители, потребители, посредники логистических услуг (транспортные компании, склады, терминалы, порты и т.д.).

Доставка ананасов в Российскую Федерацию играет важную роль в доступности широкого ассортимента качественных продуктов, которые способствует улучшению качества жизни населения. Рассмотрим особенности взаимодействия с поставщиками ананасов и оптимизации цепочки поставок.

Ананас — многолетнее травянистое растение семейства бромелиевых, широко культивируемое в тропических и субтропических регионах мира ради сочных и ароматных плодов. Современные коммерческие плантации ананаса возделывают 4–6 лет, после получения 2–3 урожаев плантацию ликвидируют. Плоды, предназначенные для экспорта, снимают после достижения ими типичного размера и формы, присущих сорту, но не имеющих потребительской зрелости. Ананасы — это не только вкусный тропический фрукт, но и ценный источник питательных веществ, благотворно влияющих на здоровье, так как в его составе имеется витамин С, который, в свою очередь, является мощным антиоксидантом, помогающий укрепить иммунную систему и защитить организм от инфекций и болезней.

По данным многочисленных исследований, ананасы, как и другие экзотические фрукты, пользуются спросом у потребителей, однако не стоит забывать и тот факт, что покупательский спрос на ананасы чувствителен к ценам. Рост цен может привести к снижению спроса, особенно среди потребителей с низким уровнем дохода. На март 2025 года, ананасы в России, несмотря на то, что это импортный продукт, остаются относительно доступными. Это связано с тем, что тропические фрукты традиционно завозятся в больших объёмах, а логистика по этим маршрутам остаётся стабильной. Однако, по мнению доцента кафедры экономики и управления ИМЭС Люзы Байгузиной, с 1 апреля 2025 года цены на продукты питания, в том числе на фрукты и овощи, могут вырасти. Это связано с несколькими факторами, среди которых инфляция, увеличение цен на сырьё и другие компоненты. В случае дефицита импорта фрукты и овощи могут подорожать на 15–20%. При этом эксперт считает, что подорожание будет временным — летом фрукты и овощи будут дешевле. По данным на 2025 год, в некоторых магазинах, например, в Тюмени, ананасы могут стоить 219 рублей за килограмм. Спрос на экзотические фрукты, в том числе на ананасы, по данным торговых сетей, растёт. Так, с начала сентября 2024 года сеть магазинов «ВкусВилл» отмечала рост спроса на экзотические фрукты на 15%, а основными импортируемыми фруктами из Эквадора в Россию являются бананы и ананасы, и в 2023 году из этой страны к нам было поставлено 1,3 млн тонн бананов и 723 тонны ананасов.

Ввоз ананасов в Российскую Федерацию является сложным логистическим процессом, требующим соблюдения строгих требований к транспортировке для сохранения качества и товарного вида продукта. Рассмотрим поподробнее некоторые транспортные характеристики для данного вида фруктов (рис.1)

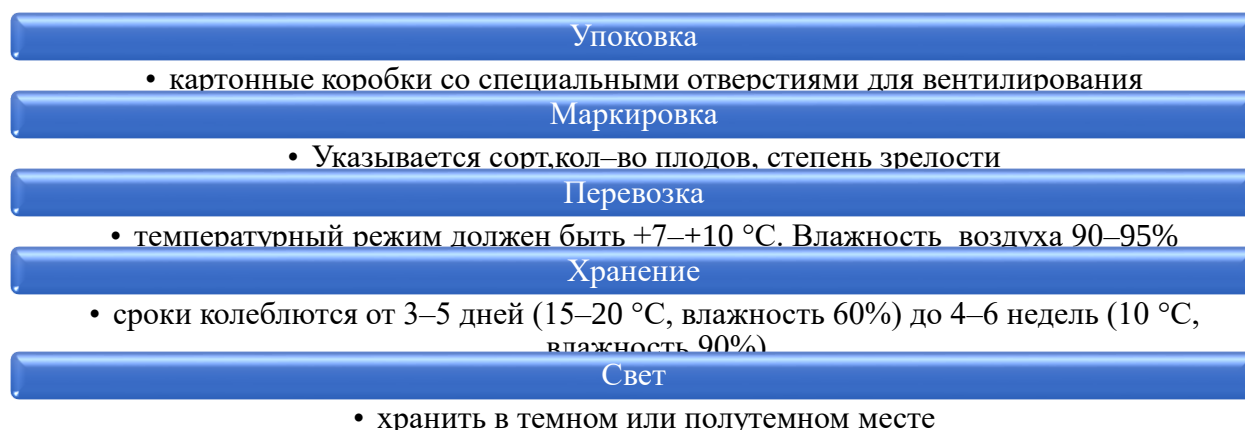


Рис. 1 – Транспортные характеристики ананасов

Импорт ананасов в Российскую Федерацию полностью зависит от внешних поставщиков, так как в РФ ананасы не производятся в промышленных масштабах. Данный процесс сложный и многоэтапный, включающий взаимодействие различных участников: от производителей и экспортеров в странах происхождения до транспортных компаний, таможенных брокеров и розничных сетей на территории России. Приведём основные страны–импортёры ананасов в РФ (рис.2).

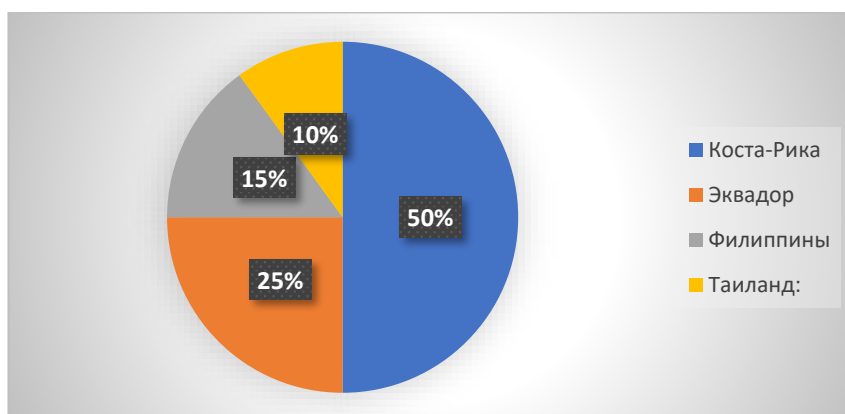


Рис. 2 – Основные страны импортёры ананасов в РФ в 2023 году

Опираясь на рис. 2, можно заметить, что основным импортёром ананасов в РФ в 2023 году была Коста–Рика, однако в 2024 году ситуация изменилась и Эквадор стал одним из ключевых поставщиков ананасов в Россию, вероятно, из–за важности экспорта фруктов для экономики страны. Для Эквадора экспорт бананов и ананасов – одна из ведущих статей доходов.

Для более точного понимания процесса транспортировки ананасов в РФ построим схему (рис.3)

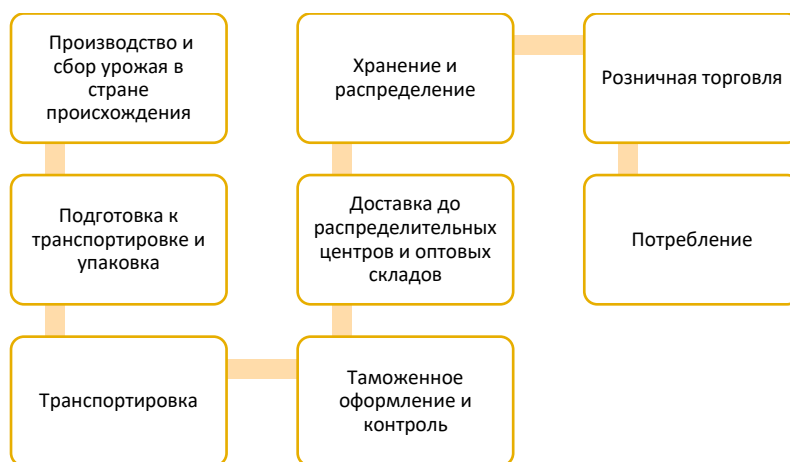


Рис. 3 – Схема доставки ананасов в РФ

Доставка ананасов может осуществляться любыми видами транспорта: морским, автомобильным, железнодорожным, авиационным. Последний способ перевозки используется чаще всего, из-за самого оптимального срока прибытия – 2–3 дня (зависит от присутствия транзитных перелётов). Доставка морским транспортом занимает 20–35 суток, это зависит от государства отправки. Понятия сезонности для ананасов не существует, так как в странах, где они растут, урожай собирают несколько раз в году. Однако периоды сбора ананасов отличаются в некоторых странах:

- Коста-Рика: в основном фрукты собирают с марта по июнь, а также в сезон дождей — в августе–сентябре.
- Филиппины: урожайный период — с ноября по март.
- Таиланд: выделяют два сезона ананасов: летний — с февраля по июнь, и зимний — с октября по декабрь.

Таможенное оформление ананасов, как и любого импортного товара, является обязательной процедурой, регламентируемой российским законодательством. Необходимо уплатить таможенные пошлины и сборы, также необходимо получение фитосанитарного сертификата, под-утверждающего безопасность продукции и требуется соответствие продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза (ЕАЭС) и российским стандартам качества.

Потребителями ананасов являются как юридические, так и физические лица. Реализация данного товара для населения осуществляется через различные торговые точки: рынки, супермаркеты, специализированные точки по продаже фруктов.

Таким образом, проведенное исследование показало, что цепь поставок ананасов в РФ включает следующих участников:

- компании–производители;
- компании–экспортеры, занимающиеся поставкой ананасов зарубеж, организующие доставку и таможенное оформление перевозки;
- транспортные компании;
- компании–импортеры, занимающиеся растормаживанием и доставкой ананасов по территории РФ;
- конечные потребители (рис.3)



Рис. 3 – Цепь поставок ананасов в РФ

В целом, необходимо подчеркнуть, что ананасы занимают устойчивую нишу на российском рынке фруктов и пользуются популярностью среди различных групп потребителей. Этот фрукт воспринимается как вкусный, полезный и относительно доступный продукт. Поддержание стабильных поставок, контроль качества и разумная ценовая политика будут способствовать дальнейшему росту популярности ананасов в России.

Проведенное исследование позволило изучить цепи поставок ананасов из стран импортеров в Российскую Федерацию. Рассмотрены порядок таможенного оформления переправляемых товаров, их сертификация и особенности таможенного оформления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Trendeconomy [Электронный ресурс]//URL: https://trendeconomy.ru/data/-commodity_h2/080430
2. ООО “Стандарт Лайн” [Электронный ресурс]//URL: <https://s-standard.ru/import-i-rastamozhka-ananasov>
3. СтатИмЭкс ” [Электронный ресурс]//URL: <https://statimex24.ru/statistic/06029020/import/def/world/RU/>
4. Sbcargo [Электронный ресурс]//URL: <https://sbcargo.ru/poleznaya-informatsiya/tamozhennoe-oformlenie-ananasov/>
5. Лидеры экспорта/единый информационный портал [Электронный ресурс]//URL: <https://m.rusexporter.ru/news/detail/7218/>

ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАМЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ

Багринцева Ю.А., студент

Научный руководитель – доцент, к.э.н. Ченцова Е.П.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Для начала рассмотрим определение понятия «темперамент». Темперамент (лат. *temperamentum* — «соразмерность», «надлежащее соотношение частей») – это совокупность психических особенностей, характеризующих поведение человека: его манеру реагировать на события, взаимодействовать с окружающим миром. Он отражает нашу эмоциональную активность, скорость принятия решений и степень адаптации к различным ситуациям. Темперамент руководителя – одна из ключевых характеристик, определяющая его способности, стиль лидерства и способность эффективно взаимодействовать с подчиненными и коллегами. Темперамент руководителя внушает доверие, влияет на мотивацию сотрудников и способствует достижению поставленных целей. Исходя из определений уже можно сделать вывод, что темперамент руководителя играет важную роль в его способностях, стиле руководства и взаимодействии с подчиненными.

Также рассмотрим несколько типов темперамента руководителей [1–2]. Первый тип – это руководитель с холерическим темпераментом. Особенностью темперамента руководителя является его способность адаптироваться к изменениям. Успешный руководитель должен быть гибким и уметь быстро приспосабливаться к новым условиям. Как сказал философ Фрэнсис Бэкон: “Талантливый руководитель знает, что ничто не стоит на месте, и что самое важное – это быть готовым к переменам”. Однако, руководитель с холерическими чертами также может проявлять не терпимое отношение к ошибкам и рисковать, игнорируя мнения других людей. Это означает, что руководитель должен иметь открытый ум и быть готовым менять стратегии и подходы, чтобы достичь желаемых результатов.

Второй тип – это руководитель с флегматическим темпераментом. Важной особенностью такого темперамента является его эмоциональная стабильность. Успешный руководитель должен уметь сохранять и контролировать свои эмоции в любой ситуации. Это могут быть конфликты с сотрудниками, стрессовые ситуации или неожиданные проблемы в работе. Как сказал бизнес-гуру Ричард Брэнсон: “Высокая нервная устойчивость – это ключевая черта, которую нужно иметь для преуспевания в бизнесе”. Однако, такой руководитель может проявлять пассивность и нежелание принимать на себя инициативу, что может затруднять принятие решений и быстрый прогресс. Таким образом, руководитель, способный сохранять спокойствие и принимать решения в сложных ситуациях, вдохновляет своих сотрудников и способствует успешной работе команды.

Третий тип – Сангвинический руководитель. Особенностью темперамента руководителя является его общительность, коммуникабельность и энергичность. Он легко устанавливает контакты с людьми и находит общий язык с различными группами. Сангвиник способен создавать атмосферу, в которой сотрудники чувствуют себя комфортно и мотивированно. Однако, такой руководитель может быть нерешительным, потерять интерес к долгосрочным задачам, а также часто менять свое внимание с одной задачи на другую. Руководитель должен быть авторитетом для своих подчиненных, чтобы успешно руководить ими и управлять процессами. Он должен быть уверенным в себе, способным принимать решения и брать на себя ответственность за результаты. Как сказал предприниматель Стив Джобс: “Подчиненные не ищут лидеров, они ищут главных». Таким образом Руководитель, обладающий властным темпераментом, сможет вдохновить своих сотрудников и получить от них максимальную отдачу.

Четвертый тип – лидер с меланхолическим темпераментом. Он обычно обладает методичностью, точностью и глубоким аналитическим мышлением. Лидер с

меланхолическими чертами обычно проявляет высокую требовательность к себе и подчиненным, стремится к совершенству. В то же время, он может испытывать проблемы в принятии решений, быть избирательным в выборе определенных сотрудников и быть склонным к чрезмерной самокритике. Можно сделать вывод, что такой руководитель хорошо планирует свои действия, способен проработать множество деталей, которые другие могут упустить.

Итак, идеальным руководителем является тот, кто способен объединить различные черты темперамента и использовать их в соответствии с конкретными ситуациями. Сангвиник – это наиболее подходящий тип темперамента для руководителя, но не стоит забывать о том, что ни один темперамент не является идеальным или полностью препятствующим успешному руководству.

В общественной жизни найдется немало примеров для обоснования моего мнения:

1. Мне знакома ситуация, при которой главе компании полтора года искали личного водителя. Проблемой было то, что от кандидата требовались несовместимые качества: он должен был одновременно быть быстрым, не нарушающим никаких правил дорожного движения и иметь безопасную манеру вождения, что является проявлением флегматичного темперамента.

2. Согласно большинству исторических источников, Наполеон обладал темпераментом сангвиника. Для него характерны такие качества как активность, подвижность, работоспособность, энергичность, быстрый темп речи и разнообразие мимики. Среди черт характера Наполеона историки отмечают властность, упрямство, эгоистичность, амбициозность и оригинальность, внезапное и порывистое принятие решений. Исследователи отмечают поразительную работоспособность Наполеона. Он умел заставить своих подчиненных углубиться в предмет, давал им ценные указания.

3. Флегматик Кутузов. Вероятно, его темперамент оказал влияние на выбор стратегии с войне с Наполеоном. Кутузов был человеком спокойным, уравновешенным. Про него говорили, что он «поспешал, не спеша», то есть делал все без излишней торопливости, работал не быстро, но очень продуктивно. Флегматизм не помешал, а помог полководцу Кутузову одержать победу над Наполеоном.

Исходя из анализа типов темпераментов руководителя, рассмотрения их особенностей и благодаря приведённым примерам стоит сделать вывод. Понимание особенностей темперамента руководителя позволяет оптимизировать его работу и повысить эффективность команды. Руководитель должен быть гибким и уметь адаптироваться к конкретным обстоятельствам, применяя свои навыки и преимущества темперамента в соответствии с задачами и требованиями ситуации.

Гибкость, эмоциональная стабильность и властность – ключевые особенности, которыми должен обладать успешный руководитель. Ведь, как говорит Джим Коллинз, автор книги “Уровни лидерства”: “Успешные лидеры не рождаются, они становятся таковыми благодаря своей способности развиваться и преодолевать препятствия”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Удалов Ф.Е. Опыт, темперамент и эффективность работы руководителя / Ф.Е. Удалов, О.Ф. Алехина // ЭКО. – 2009. – № 9. – С. 115–127
2. Ишков, А. Д. Типологии темперамента в управлении персоналом: существующая практика и потенциальные возможности / А. Д. Ишков, Т. В. Бернюкевич // Лидерство и менеджмент. – 2024. – Т. 11, № 3. – С. 967–980.

АНАЛИЗ ДОЛИ ПРОДАЖ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ–КАНАЛЫ

Багринцева Ю.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Кобзева А.Г.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В последние годы большой объем товаров реализуется через онлайн–продажи, что обуславливается стремительным развитием электронной коммерции. За последние 5 лет доля продаж через Интернет, включая как продовольственные, так и непродовольственные товары, увеличила свою долю в общем объеме розничной торговли. Этот тренд характеризуется удобством и доступностью онлайн–покупок, ростом популярности мобильных устройств, а также улучшением логистических возможностей и сервисов доставки. Определение доли продаж продовольственных и непродовольственных товаров через Интернет в общем объеме розничной торговли является важным показателем для оценки динамики рынка и понимания изменений в потребительском поведении.

Доля продаж товаров через интернет — это процент от общего объема розничных продаж, который приходится на покупки в онлайн–ритейле.

Проанализируем долю продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли продовольственных и непродовольственных товаров (рис.1)

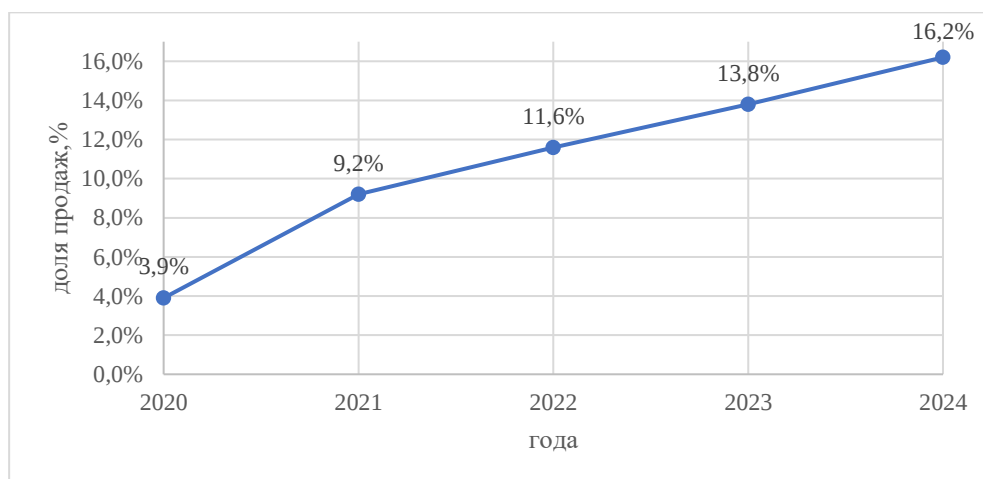


Рис. 1– Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли в фактически действовавших ценах за последние 5 лет (%)

В соответствии с рис. 1, с 2020 г. и по 2024 г., доля продаж (продовольственных и непродовольственных товаров) неуклонно росла и достигла 16,2 %, отсюда следует, что за данный период доля продаж выросла на 12,3 %.

В 2024 году электронная коммерция в России продемонстрировала значительный подъем, увеличившись на 41% и достигнув почти 9 триллионов рублей. Основная часть этой суммы, а именно 97%, приходится на онлайн–заказы, сделанные в российских интернет–магазинах и на отечественных торговых площадках. Трансграничная торговля занимает небольшую долю в 3% от общего объема, что эквивалентно 270 миллиардам рублей. Трансграничная торговля – это форма международной торговли, при которой покупка и продажа товаров и услуг осуществляется за границей государства [1].

В итоге прошлого 2024 года доля онлайн–продаж в совокупном объеме розничной торговли в России составила 16,2%. В ряде регионов этот показатель намного выше, это

объясняется тем, что интернет-каналы делают для местных жителей доступными любые товары.

Несмотря на общие положительные тенденции, рынок интернет-торговли в России характеризуется значительной неравномерностью регионального распределения. Наибольшая концентрация онлайн-продаж наблюдается в следующих регионах (рис.2).

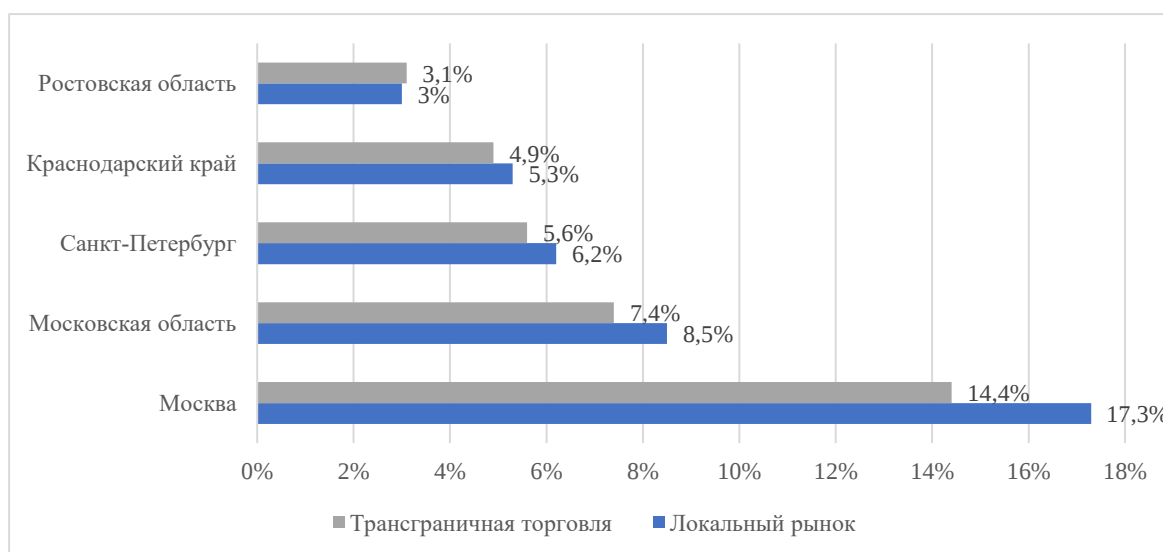


Рис. 2 – Региональное распределение рынка интернет торговли в общем объеме оборота розничной торговли за 2024 г.

Исходя из рис.2, видно, что Москва и Московская область является лидером рынка, обеспечивающий значительную долю от общего объема онлайн-продаж в России. Это обусловлено высокой концентрацией населения, высоким уровнем доходов, развитой инфраструктурой и активным проникновением интернета. В отличие от прошлых лет большая часть онлайн-продаж, по подсчетам АКИТ, приходится на регионы страны – более 76%. При этом в некоторых регионах доля продаж через интернет заметно выше общероссийского уровня. Например, на Чукотке на онлайн-канал приходится 38% от общей розницы, в Магаданской области – 24,4%, на Алтае – 23,3% [2].

Электронная коммерция (e-commerce) стала неотъемлемой частью современной экономики, предоставляя потребителям широкий выбор товаров и услуг, доступных в любое время и в любом месте. Однако, онлайн-торговля не развивается равномерно по всем товарным категориям. Разные группы товаров имеют различную степень проникновения в интернет-продажи, определяемую потребительскими предпочтениями, логистическими особенностями, уровнем доверия к онлайн-покупкам и другими факторами [3] (рис.3).

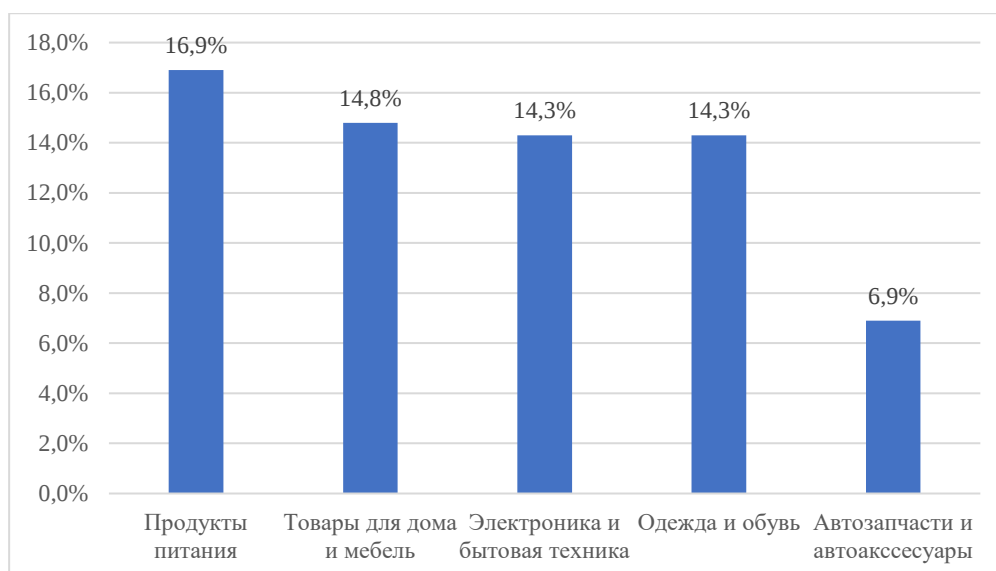


Рис. 3 – Топ–5 товаров по объему продаж в интернете за 2024 г.

Опираясь на рис.3, можно заметить, что по объёмам продаж в интернете в 2024 году на первом месте в топ–5 категорий продукты питания. Доставка из магазинов и готовой еды из заведений общепита впервые в прошлом году возглавила рейтинг. Объем российского рынка онлайн–продаж продуктов питания в 2024 году составил Р1,28 трлн против Р917,5 млрд годом ранее. Лидирующую позицию занял сервис «Самокат», который увеличил выручку на 50,5% по сравнению с 2023 годом — до Р248,9 млрд. Наиболее динамичный рост продемонстрировали крупнейшие маркетплейсы: их товарный оборот вырос на 60,9% до 4,96 трлн руб. [4].

По прогнозам специалистов Россельхозбанка, к 2025 году рынок интернет–продаж в сегментах «фермерские», «экологические» и «зеленые» продукты будет продолжать набирать обороты, достигая приблизительно 80 миллиардов рублей. Интернет–продажа и доставка продуктов питания представляют собой более экологически чистые способы реализации пищевых товаров. Сокращение времени на покупку продуктов и растущий интерес к здоровому питанию способствуют развитию специализированных фермерских онлайн–рынков.

На сегодняшний день основные товары, которые фермерские хозяйства предлагают на интернет–платформах, распределяются следующим образом: молочные продукты составляют 20%, сыры – 20%, колбасы – 15%, а также присутствуют соленья, варенье, мед и алкогольные напитки. Согласно оценкам специалистов Россельхозбанка, структура потребительской корзины в сегменте онлайн–продаж фермерских товаров с увеличением рынка будет постепенно менять свою направленность в сторону свежих продуктов. Это будет включать молоко, свежее мясо птицы и яйца. Также аналитики прогнозируют, что в 2025 году люди будут чаще покупать фермерскую продукцию, например, сыры, свежее мясо и птицу, молоко, соленья, мёд, алкоголь.

По прогнозу Ассоциации компаний интернет–торговли (АКИТ), по итогам 2025 года доля онлайн–ритейла в розничной торговле может составить около 18%. При этом в непродовольственной рознице на онлайн–продажи придётся 24,3%, а в продовольственной — 5,4%. Также, по прогнозам, к 2027 году около 20% всех покупок в России будут совершаться через интернет.

Таким образом, анализ доли продаж продовольственных и непродовольственных товаров через интернет–каналы демонстрирует значительный и продолжающийся рост электронной коммерции в обеих категориях, хотя и с существенными различиями в динамике и структуре. В продовольственном сегменте наблюдается более поздний, но стремительный рост. Удобство, экономия времени и расширение служб доставки стимулируют потребителей

к онлайн–покупкам продуктов питания. В непродуктовом сегменте онлайн–торговля имеет более зрелую историю и характеризуется большей долей проникновения. Факторы, такие как широкий ассортимент, возможность сравнения цен, удобство доставки и наличие отзывов, способствуют устойчивому росту продаж товаров через интернет. В целом, интернет–каналы становятся все более важным элементом розничной торговли как продовольственными, так и непродовольственными товарами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]//URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya> (дата обращения 01.03.2025)
2. АКИТ [Электронный ресурс]//URL: <https://akit.ru/analytics/analyt-data> (дата обращения 01.03.2025)
3. ВЕДОМОСТИ [Электронный ресурс]//URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2024/11/18/1075777-onlain-prodazhi-62-trln> (дата обращения 01.03.2025)
4. Сбер Про [Электронный ресурс]//URL: <https://sber.pro/publication/razvitie-oflain-i-onlain-torgovli-v-rossii-itogi-2024-go-i-prognozi-na-2025-god/> (дата обращения 01.03.2025)

ВВП РОССИИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Барсуков А.В., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Стремление к постоянному экономическому росту, полной занятости и стабильности цен должно сочетаться с глубоким пониманием того, каким образом различные макроэкономические показатели взаимосвязаны. Использование валового национального продукта и других связанных метрик, таких как реальный и потенциальный ВВП, помогает дополнить картину, предлагая более полное представление о состоянии экономики.

В итоге, для принятия обоснованных решений о дальнейшем развитии и регулировании рыночной экономики необходимо учитывать как традиционные, так и альтернативные индикаторы, что позволит формировать более эффективную экономическую политику и обеспечивать устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

В 2023 году экономический рост в России составил 3,5 %, превысив прогнозы. Правительство считает этот показатель устойчивым и ожидает сохранения положительной динамики в 2024–2025 годах. По предварительным прогнозам, рост ВВП в 2022 году снизится на 2,1 %, а в 2023 году составит 3,5 %. Оборонная промышленность и смежные отрасли, а также активизация усилий по замещению импорта в условиях западных санкций позволили увеличить объем производства. Согласно консенсус–прогнозу аналитиков, в 2024 году рост продолжится, но более медленными темпами, если только российская экономика не столкнется с очередным сильным потрясением [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Прогнозы динамики ВВП России представлены на рис. 1.

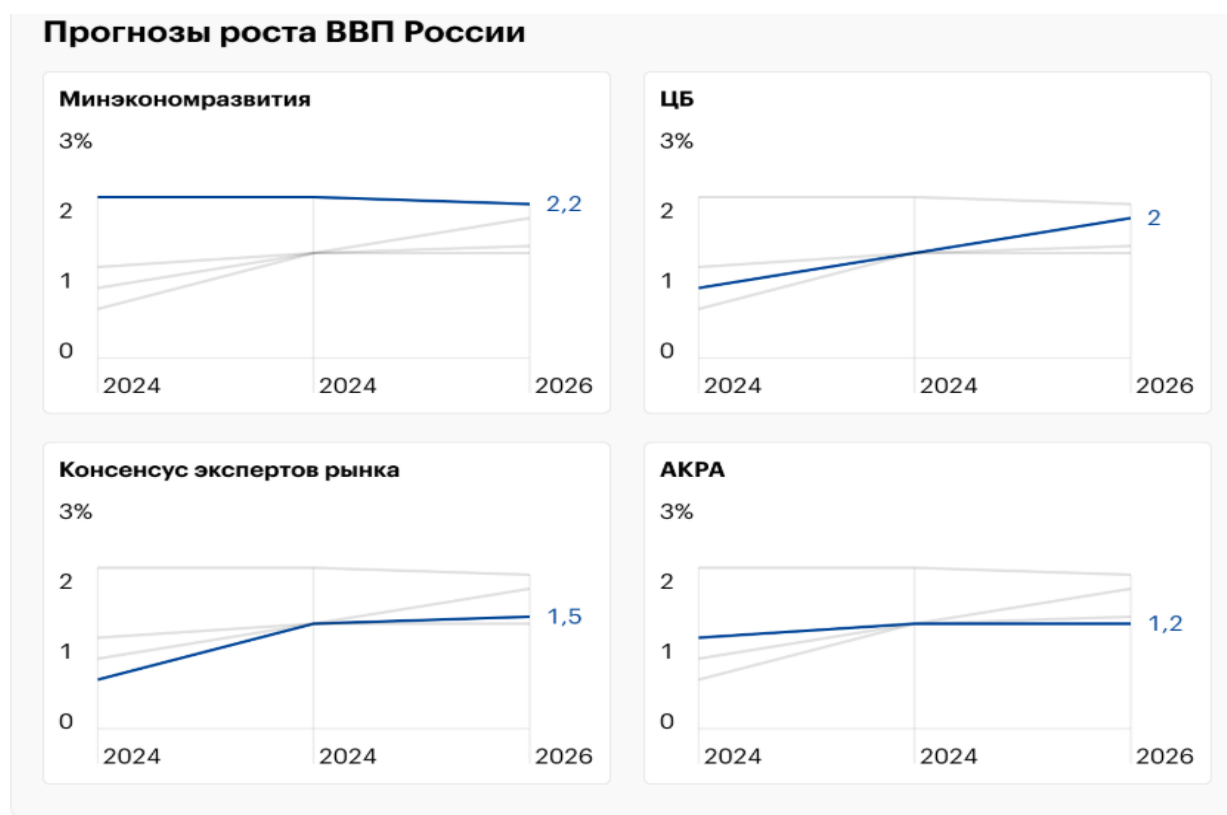


Рис. 1 – Прогнозы динамики ВВП России

От того, насколько реалистичными окажутся оценки министерства, будет зависеть, будет ли окончательно принят бюджет, то есть хватит ли фактических доходов на все

запланированные расходы и будет ли достигнут утвержденный дефицит. Если темпы экономического роста окажутся ниже прогнозов правительства, то, скорее всего, в казну поступит меньше налогов и расходы придется сократить. О том, что такая возможность существует, свидетельствует изменчивость прогнозов Минэкономразвития. Помимо базового сценария уверенного экономического роста, министерство также предусматривает консервативный сценарий. Этот сценарий включает в себя снижение движущих сил мировой экономики, ужесточение санкций, снижение цен на нефть и ее поставок.

В этом случае ВВП также вырастет, но, по данным министерства, лишь на 1,4 %.

Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) дает чуть более сдержанный прогноз. В ноябрьском докладе аналитики предсказывают рост ВВП в диапазоне от 0,5 до 1,3% в 2024 году и не более 2% в последующие два года.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) прогнозирует рост мирового ВВП на 2,7% за счет сильной динамики в Индии, Индонезии, Китае и Саудовской Аравии. Но российский ВВП, согласно их ожиданиям, вырастет только на 1,1%.

«Аналитики Международного валютного фонда (МВФ) изначально соглашались с оценкой ОЭСР и закладывали рост ВВП России на 1,1% в 2024 году. Но в январе 2024 года прогноз пересмотрели, и теперь в организации ждут роста сразу на 2,6%» [1].

В МВФ отмечают такие факторы, как высокие траты бюджета, активные инвестиции и устойчивое потребление. А еще констатируют, что из-за потолка цен на нефть российские нефтяные доходы теперь в меньшей степени зависят от изменчивой глобальной конъюнктуры, поэтому ожидаемое снижение мировых цен может иметь для РФ ограниченный эффект.

На последнем заседании ЦБ в 2023 году поднял ключевую ставку до 16%. Это было уже пятое повышение подряд за полгода. При этом решение совпало с ожиданиями большинства аналитиков.

«Согласно базовому сценарию Банка России, ключевая ставка в 2024 году составит в среднем 12,5–14,5% годовых. Чтобы уложиться в этот коридор, ключевую ставку необходимо существенно снизить с текущих 16 %, что ожидается на уровне 7–9 % годовых в 2025 году и 6–7 % годовых в 2026 году. Эксперты считают, что цикл снижений начнется уже в апреле. Согласно исследованию, мнения аналитиков близки к верхней границе прогноза ЦБ. Рынок ожидает, что средний уровень ключевой ставки в 2024 году составит 14 %, и аналитики ВЭБа также не видят возможности снижения ставки в первом квартале. Они ожидают, что к концу года средний уровень составит 13,8 %. Центробанк не будет торопиться снижать процентные ставки. В то же время реалистичность этого сценария напрямую зависит от динамики инфляции» [3].

Аналитики ВЭБ также не видят возможности для снижения ставки в первом квартале. Они прогнозируют, что ее среднее значение в течение года составит 13,8%.

Далее рассмотрим прогнозы средней ключевой ставки в России (рис. 2).

Прогнозы средней ключевой ставки

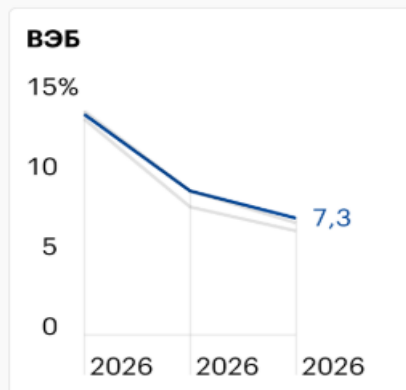
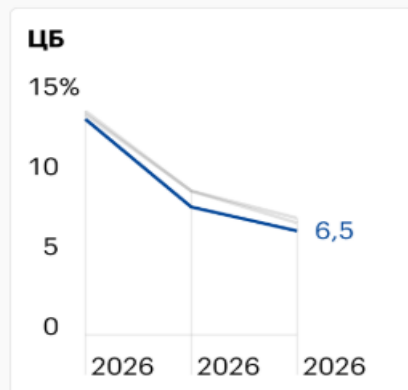


Рис. 2 – Прогнозы средней ключевой ставки в России

Как видим, прогнозы изменения ставки не отличаются разбросом цифр и многообразием мнений: снижению быть, но торопиться ЦБ не будет. При этом реалистичность такого сценария напрямую зависит от поведения инфляции: она должна значительно замедлиться в 2024 году, а в дальнейшем вернуться к плановому значению в 4%.

В 2023 году доллар США вырос по отношению к рублю почти на 30%. Национальная валюта показала рекордное ослабление за последние девять лет.

Основной причиной стало сокращение доходов российского экспорта — прежде всего нефтегазового, от которого зависит приток валюты в страну — а также слишком быстрое восстановление импорта, из-за чего спрос на валюту превысил ее предложение на внутреннем рынке (рис. 3).

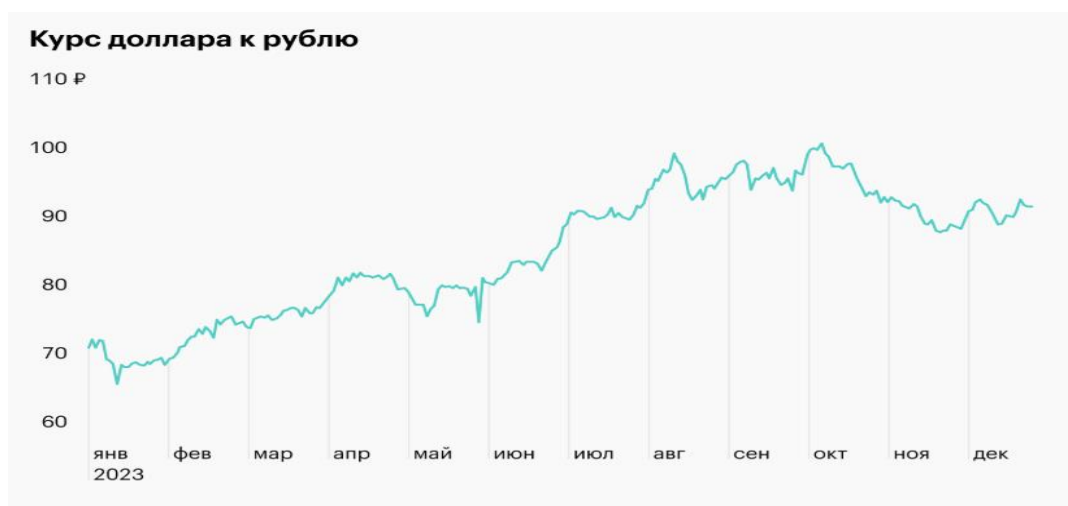


Рис. 3 – Динамика изменения курса доллара к рублю

В целом аналитики сохраняют осторожный, но оптимистичный взгляд на перспективы российской экономики в 2024 году. Если резюмировать все прогнозы, вот какое будущее ее ожидает:

- ВВП России в 2024 году вырастет, но рост будет меньше, чем в 2023;
 - ключевую ставку начнут снижать, но не ранее второго квартала;
 - инфляция начнет замедляться, но вряд ли достигнет целевых 4% уже в 2024;
 - безработица будет оставаться на рекордно низких отметках, а кадровый дефицит сохранится;
 - объемы импорта и экспорта в 2024—2026 годах будут расти, а баланс останется профицитным;
 - рынок нефти будет находиться под давлением геополитики и слабого спроса.
- В перспективе нескольких лет котировки будут снижаться [1].

Таким образом, особое внимание необходимо уделить не только на количественным показатели, но и качеству роста российской экономики. По предварительной оценке, около трети нынешнего роста ВВП может быть обеспечено за счет оборонных предприятий и тех, кто поставляет им сырье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Валовый внутренний продукт: сущность, структура, динамика // Образовательный портал «Справочник». — URL:https://spravochnick.ru/mikro-_makroekonomika/valovyy_vnutrenniy_produkt_suschnost_struktura_dinamika/.
2. Википедия URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Валовой_внутренний_продукт.
3. Русскова Елена Геннадиевна, Антоненко Игорь Владимирович, Овчаров

Дмитрий Александрович методология расчета ВВП: теоретический и практический подходы
// Вестник ВолГУ. Экономика. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-rascheta-vvp-teoreticheskiy-i-prakticheskiy-podhody>

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА НА ФОНЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН И ЗНАЧИМОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ

Беликов Д.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Ченцова Е.П.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Профессиональная этика на фоне глобальных перемен и значимости национальных интересов является крайне актуальной темой в условиях современного мира, где стремительно развиваются процессы глобализации, технологические изменения и геополитические сдвиги. Все это влияет на поведение профессионалов в различных сферах деятельности и требует усиленного внимания к вопросам профессиональной этики.

Один из основных аспектов глобализации – это интеграция экономики различных стран через мировую торговлю, инвестиции и финансовые потоки. Увеличение международных связей способствует росту мировой экономики, обмену знаниями и технологиями, а также улучшению качества жизни населения. Однако глобализация также вносит ряд вызовов, таких как углубление разрывов между богатыми и бедными странами, угрозы национальным интересам в области безопасности, культуры и социальной сфере.

Для обеспечения сбалансированного развития в условиях глобализации необходимо учитывать национальные интересы и особенности каждой страны. Важно стремиться к установлению справедливых и взаимовыгодных отношений между государствами, а также к развитию международных норм, правил и стандартов, учитывающих интересы всех стран.

Таким образом, глобализация и увеличение международных связей представляют собой сложные процессы, которые требуют внимательного анализа и балансирования интересов различных сторон. Важно разрабатывать стратегии развития, которые способствуют взаимному выигрышу всех участников мирового сообщества и содействуют достижению общих целей и ценностей.

Технологический прогресс и цифровая революция имеют значительное влияние на профессиональную этику в современном мире. С появлением новых технологий и цифровых инструментов возникают новые этические вопросы и вызовы, которые требуют особого внимания и рассмотрения. Одним из ключевых аспектов влияния технологий на профессиональную этику является вопрос конфиденциальности и безопасности данных. В условиях всеобщей цифровизации данные стали невероятно важным ресурсом, и профессионалам приходится бороться за установление и поддержание безопасности в хранении и передаче данных. Это касается не только личной информации клиентов, но и коммерческих секретов организаций.

Другим важным аспектом является влияние технологий на ориентацию профессионалов на результат, а не на процесс. С развитием автоматизации и повышением эффективности работы благодаря новым технологиям, важно сохранять баланс между достижением целей и уважением процесса выполнения работы. Кроме того, технологический прогресс также вызывает изменения в области коммуникаций и взаимодействия с коллегами, клиентами и другими заинтересованными сторонами. Например, электронная почта, социальные сети и другие средства связи могут приводить к упрощению процессов общения, но также создавать проблемы с конфиденциальностью, обработкой большого объема информации и управлением временем.

Наконец, такие новые явления, как искусственный интеллект, автоматизация и роботизация, требуют обращения с определенной этической ответственностью. Важно, чтобы профессионалы осознавали потенциальные последствия внедрения новых технологий и принимали во внимание их социальные, культурные и экологические аспекты.

Таким образом, технологический прогресс и цифровая революция представляют как возможности, так и вызовы для профессиональной этики. Принятие этических решений в условиях быстро меняющегося технологического ландшафта становится все более важным для обеспечения устойчивого и ответственного развития.

Политические и геополитические факторы оказывают значительное влияние на профессиональную деятельность в контексте профессиональной этики. Эти влияния могут проявляться в различных аспектах и иметь серьезные последствия для бизнеса и профессионального поведения.

Одним из ключевых аспектов влияния политических и геополитических факторов на профессиональную деятельность является соблюдение правил и норм, установленных в стране или регионе, где происходит деятельность. Профессионалам приходится сталкиваться с различными законодательными и правовыми требованиями, которые могут варьироваться в зависимости от политической обстановки и международных отношений. Необходимость соблюдения этих норм и правил является важным аспектом профессиональной этики.

Другим важным аспектом является отношение к коррупции и этичности в бизнесе. Политические факторы могут оказывать влияние на уровень коррупции в стране или регионе, а также на интеграцию этических стандартов в бизнес-практики. Профессионалам необходимо учитывать возможные риски и вызовы, связанные с коррупцией, и стремиться к соблюдению высоких стандартов профессиональной этики в своей деятельности.

Политические и геополитические конфликты также могут повлиять на взаимодействие между профессионалами разных стран или регионов. Это может создавать сложности в межкультурной коммуникации, принятии решений и управлении конфликтными ситуациями. Профессионалам важно уметь адаптироваться к переменчивым политическим условиям и находить компромиссы для успешного взаимодействия.

Государство играет важную роль в регулировании профессиональной деятельности через различные механизмы и инструменты. Вот некоторые из основных способов, которыми государство вмешивается в регулирование профессиональной деятельности:

1. Лицензирование и сертификация: Государство может требовать обязательного получения лицензии или сертификата для осуществления определенных профессий или видов деятельности. Это помогает обеспечить, что специалисты соответствуют определенным стандартам квалификации и знаний.

2. Установление стандартов и правил: Государство может разрабатывать стандарты и правила, которым должны следовать профессионалы в своей деятельности. Например, установление этических норм, правил безопасности или стандартов качества.

3. Надзор и контроль: Государство может осуществлять надзор и контроль за профессиональной деятельностью для обеспечения ее соответствия законодательству и стандартам. Это может включать проверку деятельности профессионалов, расследование жалоб и конфликтов, а также наказание за нарушения.

4. Проведение образовательных программ: Государство может финансировать и поддерживать образовательные программы и курсы для повышения квалификации профессионалов. Это позволяет содействовать профессиональному развитию и обеспечивать соответствие современным требованиям.

Все эти меры помогают обеспечить качество и безопасность профессиональной деятельности, защитить интересы потребителей услуг и поддержать развитие профессиональных сообществ.

Глобализация приводит к возникновению новых этических дилемм, связанных с расширением масштабов бизнеса за пределы национальных границ и обилием культурных различий. Некоторые из этих дилемм могут включать в себя:

1. Конкуренция и честность: в условиях глобализации компании сталкиваются с увеличенной конкуренцией и давлением на достижение максимальной прибыли, что может подталкивать их на нарушение этических норм и правил, например, манипуляции рынком, коррупцию или нарушение прав потребителей.

2. Трудовые права и условия: Глобализация может привести к переносу производства в страны с более слабой законодательной базой в области трудовых прав и условий. Это может привести к эксплуатации рабочей силы, нарушениям прав работников и недобросовестным методам найма.

3. Влияние на окружающую среду: Перемещение производства в страны с более слабыми экологическими стандартами может привести к загрязнению окружающей среды, ухудшению условий жизни местных жителей и проблемам с сохранением природных ресурсов.

4. Корпоративная социальная ответственность: Глобальные компании сталкиваются с вызовом обеспечения не только финансового успеха, но и учета интересов общества и устойчивого развития. Они должны принимать дополнительные этические обязательства перед своими стейкхолдерами.

5. Культурные различия: Глобализация приводит к соприкосновению различных культур и ценностей. Компании должны учитывать этот аспект при разработке международных стратегий и общению с местными сообществами.

Решение этических дилемм в условиях глобализации требует от компаний и профессионалов внимательного анализа ситуации, поиска баланса между экономическими интересами и этическими принципами, а также принятия ответственности за последствия своих действий на глобальном уровне.

Применение профессиональной этики в учете интересов собственной страны в большом объеме требует от профессионала особого внимания к следующим аспектам:

1. Соблюдение законодательства в масштабах страны: В большом объеме деятельности необходимо строго соблюдать законы и правила регулирования, действующие в стране. Это касается не только финансовых вопросов и бухгалтерии, но также и социальных и экологических аспектов.

2. Принципы честности и прозрачности: В больших объемах деятельности важно поддерживать прозрачные и открытые отношения с партнерами, клиентами и государственными органами. Честность в деловых отношениях способствует укреплению долгосрочных партнерств и созданию благоприятной репутации.

3. Социальная ответственность: В большом объеме деятельности профессионал должен учитывать социальные потребности и интересы своей страны. Это может включать в себя участие в благотворительных программах, программ по охране окружающей среды, образовательных и научных инициативах.

4. Ответственное управление ресурсами: при учете интересов собственной страны в большом объеме деятельности, важно эффективно управлять ресурсами, стремиться к экологической устойчивости и оптимизации энергопотребления.

5. Развитие экономики и инноваций: Профессионал должен способствовать развитию экономики своей страны, поддерживая инновационные проекты, создание рабочих мест и расширение бизнес-сектора.

Применение профессиональной этики в учете интересов собственной страны в большом объеме деятельности способствует укреплению национальной экономики, социальной стабильности и устойчивому развитию общества в целом.

Понимание и соблюдение правил этики имеет огромное значение в современном обществе. Этика является набором норм и принципов поведения, которые помогают нам взаимодействовать друг с другом в уважительной и этичной манере. Обучение и повышение осведомленности о правилах этики играют ключевую роль в формировании хороших моральных качеств у людей и создании гармоничной общественной среды.

Один из способов обучения этике – это обучение с самого детства. Родители и учителя играют важную роль в формировании этических ценностей у детей, прививая им понимание того, что правильно, а что неправильно. Кроме того, обучение этике в школах и университетах также является необходимым элементом воспитания молодого поколения.

Повышение осведомленности о правилах этики также важно для взрослых. Этические дилеммы могут возникать в различных сферах жизни – на работе, в обществе, в профессиональной деятельности. Знание правил этики помогает людям принимать правильные решения, основанные на моральных принципах.

Обучение и повышение осведомленности о правилах этики помогают укрепить доверие между людьми, создать благоприятную атмосферу для сотрудничества и взаимодействия. Каждый человек, осознавая важность этических норм, может стать более ответственным и добросовестным членом общества.

Таким образом, обучение и повышение осведомленности о правилах этики играют важную роль в формировании нравственного характера и поведения людей, способствуют улучшению межличностных отношений и созданию гармоничного общества.

Эффективные механизмы контроля и ответственности играют важную роль в поддержании высоких стандартов профессиональной этики. Вот несколько способов, как можно создать и осуществить такие механизмы:

1. Кодексы этики и профессиональные стандарты: разработка и принятие кодексов, в которых четко определены этические нормы и принципы поведения для специфических профессиональных областей, помогают установить ясные правила и ожидания.

2. Обучение и осведомленность: проведение обучающих программ по профессиональной этике для специалистов и персонала помогает им понять важность соблюдения этических норм и правил, а также ознакомиться с конкретными случаями и сценариями.

3. Механизмы наблюдения и отчётности: установление процедур и систем наблюдения, а также механизмов отчетности, чтобы обеспечить периодическую проверку и оценку соответствия действий и решений профессионалов установленным этическим стандартам.

4. Этические комитеты и органы: создание специальных комитетов или органов, ответственных за разрешение этических вопросов, рассмотрение жалоб и конфликтов, а также вынесение соответствующих решений и рекомендаций.

5. Санкции и наказания: определение механизмов наказания или санкций в случае нарушения профессиональной этики, чтобы продемонстрировать серьёзное отношение к несоблюдению стандартов и правил.

6. Культура ответственности: создание культуры ответственности внутри организации, где каждый сотрудник осознает свою роль в соблюдении этических принципов и норм, и поддерживает других в этом.

7. Мониторинг и анализ: регулярное проведение мониторинга и анализа этических ситуаций и принимаемых решений для выявления потенциальных проблем и обеспечения своевременной коррекции действий.

В целом, эффективные механизмы контроля и ответственности в профессиональной этике важны для обеспечения соблюдения этических стандартов, защиты интересов сторон и поддержания доверия общества к профессионалам и организациям.

Важно помнить, что профессиональная этика обеспечивает не только правильное поведение в рамках определенной профессиональной области, но и способствует установлению доверия со стороны общества, укреплению отношений с партнерами и сохранению репутации как индивидуала, так и организации.

С учетом значимости национальных интересов, в рамках профессиональной деятельности важно соблюдать этические принципы и стандарты, которые способствуют укреплению национальной безопасности, гармоничному развитию общества и поддержанию устойчивых международных отношений.

Таким образом, роль профессиональной этики на фоне глобальных перемен и национальных интересов не просто имеет актуальное значение, но является важным фактором для успешной адаптации к изменяющемуся миру, сохранения баланса между профессиональными и национальными целями, а также для обеспечения устойчивого и этичного развития общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Термин глобализация: последствия, плюсы и минусы... [Электронный ресурс] // <https://www.banki.ru/wikibank/globalizatsiya/>
2. Влияние научно–технической революции на развитие высокотехнологичной промышленности [Электронный ресурс] // <https://vaael.ru/ru/article/view?id=2861>
3. Влияние политического фактора [Электронный ресурс] // <https://studfile.net/preview/404586/page:8/>
4. Воспитание чувства ответственности как метод... [Электронный ресурс] // https://www.cfin.ru/management/people/dev_val/responsibility.shtml
5. Государственное регулирование профессиональной... [Электронный ресурс] // https://studme.org/1030081322213/finansy/gosudarstvennoe_regulirovanie_professionalnoy_deyatelnosti
6. Глобальная этика для глобального... [Электронный ресурс] // <https://research-journal.org/archive/8-15-2013-august/globalnaya-etika-dlya-globalnogo-prostranstva>
7. Профессиональная этика в государственной структуре... [Электронный ресурс] // <https://zaochnik.com/spravochnik/menedzhment/teoriya-upravleniya/professionalnaya-etika/>
8. Цифровая этика: обучение этическим нормам... [Электронный ресурс] // <https://begemot.ai/projects/222894-cifrovaya-etika-obuchenie-eticeskim-normam-v-informacionnyh-setyah>

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Белоусова В.А., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

В условиях непредсказуемых результатов цифровой трансформации и геополитической нестабильности, вопросы экономической безопасности компаний, обнаружения угроз, оценки рисков и оптимизации механизмов управления безопасностью в цифровом пространстве становятся крайне важными как в теории, так и на практике. В цифровую эпоху хозяйственная деятельность все больше базируется на цифровых данных, являющихся ключевым активом для создания ценности. Обработка и применение этих данных становятся центральным элементом в деятельности компаний, значительно повышая эффективность производственных и сервисных процессов.

Однако, цифровая трансформация сопряжена не только с преимуществами, но и с рисками. Применение инновационных технологических решений, включая роботизированную автоматизацию процессов (RPA), искусственный интеллект (ИИ), Интернет вещей (IoT) и анализ больших данных, сопряжено с рядом вероятных рисков. Эти риски включают сложности в обеспечении безопасности данных, утечки конфиденциальной информации, ошибки при обработке персональных данных и сбои в информационных системах [2].

В сфере информационной безопасности существует множество угроз: как случайные ошибки, так и намеренные злонамеренные действия, разведывательная деятельность, акты терроризма, незаконная деятельность криминальных организаций, хакерские вторжения, стихийные бедствия и техногенные аварии, сбои в работе аппаратного обеспечения, нелегальное дублирование и использование информации, а также заражение информационных систем вредоносным ПО.

Информационная безопасность, по своей сути, ориентирована на обеспечение сохранности и бесперебойного функционирования информационных систем и тесно связана с защитой информационной инфраструктуры от внутренних и внешних угроз. Основные инструменты и методы обеспечения кибербезопасности представлены на рисунке 1.

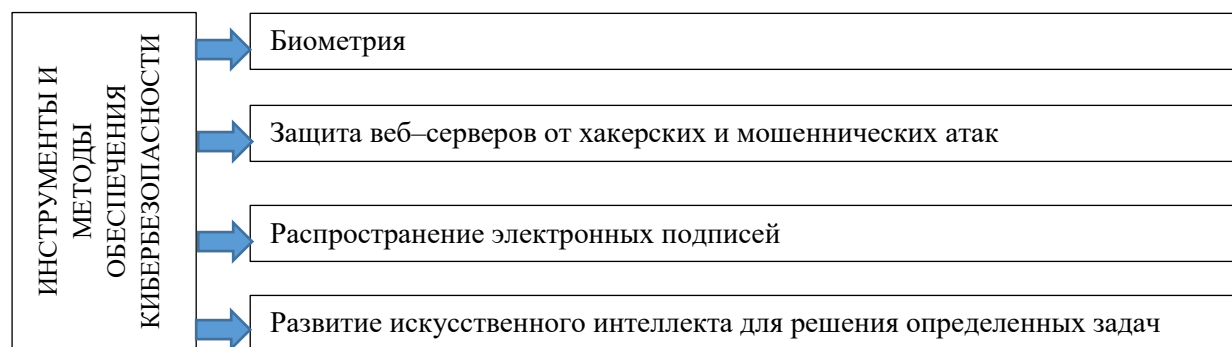


Рис. 1 – Средства защиты информации в условиях цифровой экономики

Эти инструменты призваны обеспечить конфиденциальность, целостность и доступность информации, что является фундаментом для стабильного развития цифровой экономики.

Эксперт Я.В. Семенюк выделяет ряд ключевых инструментов защиты информации. Среди них – шифрование данных, что предотвращает доступ к конфиденциальной информации в случае несанкционированного доступа. Многофакторная аутентификация значительно усложняет взлом аккаунтов и систем, требуя несколько уровней верификации личности. Постоянный мониторинг активности пользователей позволяет своевременно

обнаружить подозрительные действия и предотвратить возможные атаки. И, наконец, использование специализированного программного обеспечения для обнаружения несанкционированных вторжений обеспечивает проактивную защиту от киберугроз. В совокупности, эти меры позволяют не только предотвратить возникновение нежелательных событий, но и минимизировать ущерб в случае их возникновения [3]. Внедрение эффективных мер защиты позволяет организациям минимизировать ущерб от кибератак, сохранить репутацию и доверие клиентов, а также соответствовать нормативным требованиям в сфере защиты данных.

В качестве действенного примера обеспечения информационной безопасности в цифровой среде можно привести биометрию, где личность идентифицируется по отпечатку пальца. Распознавание голоса позволяет создать системы кредитования с единой базой данных клиентов и их кредитной истории. Криптография обеспечивает идентификацию и аутентификацию пользователей и устройств в сети, контроль доступа к ресурсам и целостность данных. Электронные цифровые подписи, содержащие уникальный код, используются в государственных закупках и электронной отчетности.

Использование отечественного криптографического программного обеспечения имеет ключевое значение для обеспечения информационной безопасности в России. В мире существуют две основные школы шифрования: российская и американская. Российские алгоритмы шифрования, прошедшие международную стандартизацию, отличаются высокой степенью надежности. В настоящее время значительная часть шифрования осуществляется с использованием американских сертификатов, что создает потенциальную уязвимость для российских пользователей в случае их аннулирования. Значительная доля информационного трафика в российском сегменте интернета проходит через зарубежные серверы, что увеличивает вероятность несанкционированного доступа к данным. Для обеспечения информационной безопасности первостепенное значение имеют программно-технические средства защиты, поскольку большинство угроз исходят от аппаратного обеспечения, ошибок в программном коде и действий пользователей. Необходимо также разрабатывать и внедрять национальные стандарты для киберфизических систем, усилить контроль за обработкой персональных данных и создавать специализированные центры для оперативного реагирования на кибернетические инциденты.

Ключевую роль в обеспечении кибербезопасности играют государственные стандарты для киберфизических систем, а также регламентация процессов обработки и защиты персональных данных и больших объемов информации о пользователях, в том числе распространяемой в социальных сетях и других коммуникационных каналах. Не менее важно создание общенационального и региональных центров оперативного реагирования на кибернетические угрозы [1].

Ключевые аспекты поддержания цифровой безопасности включают:

1. Прогрессивное совершенствование коммуникационных средств, систем связи, информационных каналов, информационно-коммуникационных и вычислительных технологий, а также электронной индустрии.
2. Преодоление зависимости российской индустрии от иностранных информационных технологий и формирование отечественных инструментов кибербезопасности.
3. Укрепление конкурентоспособности российских предприятий в области информационно-коммуникационных и вычислительных технологий, а также электронной промышленности путем формирования благоприятной среды для развития отечественной базы электронных компонентов и технологий их производства, удовлетворение потребностей внутреннего рынка и завоевание позиций на мировом рынке.

В контексте экономического развития и активного внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы, особую важность приобретает эффективное управление цифровыми рисками. Эти риски охватывают широкий спектр вопросов, включая кибербезопасность, соблюдение нормативных требований, автоматизацию и управление человеческими ресурсами.

Поскольку цифровая трансформация подразумевает глубокую реорганизацию бизнес-операций, для успешного управления цифровыми рисками необходимо внедрять комплексные системы контроля, ориентированные на предотвращение потенциальных угроз. Анализ акцентирует внимание на критической роли превентивных мер в обеспечении устойчивости бизнеса в условиях цифровой экономики.

Хотя передовые цифровые решения потенциально несут в себе риски, их разумное использование предоставляет возможности для оптимизации процессов управления рисками. В частности, развертывание инновационных платформ кибербезопасности представляет собой эффективный способ минимизации рисков в области защиты информации и обеспечения безопасности корпоративной среды.

Для снижения рисков, возникающих в цифровой экономике, рекомендуется реализовать ряд мер:

Внедрение гибких систем управления, способных адаптироваться к постоянно меняющимся условиям цифровой трансформации бизнес-операций.

Гарантировать защиту ключевых инструментов цифровой среды, включая электронные подписи, транзакции, токены, SIM-карты и онлайн-платформы. Это достигается за счет применения шифрования, многофакторной аутентификации, мониторинга пользовательской активности и специализированного ПО для выявления несанкционированного доступа.

Улучшение стратегий управления персоналом. Инвестиции в обучение и повышение квалификации сотрудников должны сопровождаться изменениями в организационной структуре и созданием благоприятных условий для работы.

Применение передовых технологий, таких как Big Data и искусственный интеллект (AI), для обработки больших объемов данных, что позволяет принимать обоснованные решения, персонализировать предложения для клиентов и прогнозировать их поведение.

Внедрение DLP-систем (Data Loss Prevention) для предотвращения утечек конфиденциальных данных за пределы организации.

Кроме того, необходимо определить приоритеты, выявить проблемные зоны и сфокусировать усилия по цифровой трансформации на решении наиболее актуальных задач для бизнеса [4].

Таким образом, мы подчеркнули значимость действенного контроля над рисками в цифровой сфере в свете экономического прогресса и внедрения цифровых инструментов в производственные и административные процедуры. К основным цифровым рискам относятся проблемы киберзащиты. Поскольку цифровая трансформация подразумевает всестороннюю модернизацию бизнес-операций, результативное управление цифровыми рисками требует применения сложных систем управления, ориентированных на предотвращение потенциальных рискованных ситуаций. Несмотря на то, что современные цифровые технологии могут являться источниками угроз, их продуманное применение открывает перспективы для улучшения механизмов управления рисками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кузовкова Т.А., Тимошенко Л.С. Анализ и прогнозирование развития инфокоммуникаций. – М.: Горячая линия–Телеком, 2016. – 162 с.
2. Кузовкова Т.А., Салютин Т.Ю. Экономическая безопасность бизнеса. Безопасность инфокоммуникационного бизнеса в условиях цифровой экономики: учебное пособие / МТУСИ. – М., 2020. – 175 с.
3. Семенюк, Я.В. Управление рисками в финансовой сфере, включая кибербезопасность, риски взлома и финансовые мошенничества / Я.В. Семенюк // Оригинальные исследования. — 2023. — Т. 13, № 5. — С. 142–146. — EDN TLWMYU.
4. Урмин И.Б., Загеева Л.А. Big data: большие вызовы, огромные возможности // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2017. – № 9. – С. 107–110.

ПРАВСТВЕННЫЕ ОСНОВАНИЕ БРЕНДА И ИМИДЖА ОРГАНИЗАЦИИ

Битюцких К. К., Прудских С.Д, Гиниятуллина А., Зорина Э.В., студенты

Научный руководитель – доцент, к.э.н. Ченцова Е.П.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Бренд – это торговая марка с устоявшимся имиджем и репутацией [1,3.5]. Это набор визуальных характеристик и методов позиционирования. Бренд в первую очередь определяет, как продукт или услуга воспринимаются клиентами, партнерами и конкурентами..

Настоящий бренд начинается тогда, когда его функциональные и эмоциональные ценности складываются следующим образом [5]:

1. Возникают не стихийно, а в соответствии с планом самой компании;
2. Имеют связь между собой;
3. Выгодно и значимо отличают продукт от конкурентов;
4. Существуют в сознании потребителей;
5. Распознаются и одинаково воспроизводятся как минимум половиной целевой аудитории.

Классификация брендов определяется критерием, который выбран для рассмотрения, поэтому существует несколько вариантов для ранжирования. Все бренды можно разделить [2,3]:

1. По типу объектов для брендинга;
2. По типу продвигаемых продуктов;
3. По типу территориального присутствия;
4. По расположению в иерархии портфеля брендов.

Имидж организации представляет собой систему представлений и оценок в сознании людей. Структура имиджа имеет иерархическое строение, где каждый уровень оказывает влияние на верхний уровень через композицию приоритетов элементов. Элементы ранжируются по важности для различных людей и в различных обстоятельствах.

Имидж организации состоит из восьми групп [2–4]:

1. Имидж товара – представление о его уникальных характеристиках.
2. Имидж потребителей – о стиле жизни, статусе и характере покупателей.
3. Внутренний имидж – мнение сотрудников о компании.
4. Имидж основателя / руководителя – о его мотивах и характере.
5. Имидж персонала – общий образ персонала.
6. Визуальный имидж – внешний вид офиса, персонала и фирменной символики.
7. Бизнес–имидж – о деловой репутации и активности организации.
8. Социальный имидж – о социальной роли и целях организации.

Для оценки имиджа организации можно использовать различные методы, такие как анализ медиа, опросы, глубинные интервью, фокус–группы, изучение отзывов клиентов, анализ поведения потребителей, бенчмаркинг и SWOT–анализ. Эти методы помогают понять, как компания воспринимается в обществе, выявить её сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, и реагировать на изменения в имидже своевременно.

Этика и мораль играют важную роль в формировании бренда и имиджа организации. Моральные принципы, которым следует бренд, определяют его отношение к обществу, потребителям и окружающей среде. В современном мире, где потребители уделяют все больше внимания корпоративной социальной ответственности, этика становится ключевым компонентом успешных стратегий бренда. Моральные ценности компании влияют на ее отношения с обществом и эмоциональную связь с потребителями. Бренд, который соответствует высоким этическим стандартам, повышает доверие потребителей и устанавливает стабильные отношения. Поэтому важно, чтобы моральные принципы были

интегрированы в стратегию развития компании и отражены в продуктах, рекламе и социальной ответственности.

Моральные ценности и принципы ведения бизнеса компании играют важную роль в формировании ее имиджа и бренда [4]. Они определяют отношение компании к обществу, сотрудникам, окружающей среде и потребителям. Высочайшие стандарты этики и ответственности помогают укрепить репутацию компании в обществе. Реклама, основанная на морали, поможет вызвать более сильную реакцию потребителей и укрепить их имидж. Важно, чтобы моральные ценности пронизывали все аспекты деятельности компании и помогали привлечь целевую аудиторию. Лояльность клиентов зависит не только от качества продукта, но и от ценностей, которыми руководствуется компания. Стабильный имидж компании формируется только при соблюдении четких моральных принципов во всех сферах деятельности.

Игнорирование моральных аспектов брендинга может привести к серьезным рискам для компании, таким как потеря доверия потребителей, юридические проблемы, ухудшение отношений с партнерами и инвесторами, декоммунизация вовлеченности сотрудников, негативное восприятие в обществе, проблемы устойчивого развития, потеря возможностей. репутационные кризисы на рынке, потеря конкурентоспособности и финансовые потери. Чтобы избежать этих рисков, важно поддерживать высокие этические стандарты во всех аспектах брендинга и управления компанией.

Имеет смысл оценивать моральные основы бренда и практические аспекты имиджа организации с точки зрения его влияния на отношения с обществом и того, что бренд дает компании. Давайте посмотрим на практическую сторону самой компании. Создание репутации. Соблюдение моральных принципов поможет организации создать положительную репутацию, которая поможет привлечь новых клиентов, инвесторов и партнеров.

Повышение лояльности клиентов. Клиенты часто предпочитают работать с компаниями, которые придерживаются высоких этических стандартов, которые помогают повысить лояльность и увеличить продажи. Приобретение и удержание талантов. Представление организации как морально и социально ответственной помогает привлечь и удержать выдающихся сотрудников, которые разделяют ее ценности.

Снижение риска и затрат. Соблюдение моральных норм и этических принципов помогает предотвратить юридические проблемы, скандалы, репутационные потери, а также снизить риски и затраты на восстановление имиджа. Повышенная эффективность. Компании, которые руководствуются моральными принципами, часто более эффективны в управлении ресурсами, сотрудниками и бизнес-процессами.

Захватывающие инновации. Культура, основанная на этике и ответственности, способствует инновациям и творчеству, чтобы сотрудники чувствовали себя более вдохновленными и заинтересованными в достижении общих целей. Эти аспекты подчеркивают важность интеграции моральных принципов в стратегию управления организацией, которая принесет значительные выгоды ее стабильности, росту и развитию в долгосрочной перспективе.

А теперь давайте рассмотрим практические аспекты, касающиеся непосредственно общества [6]. Этическое производство и потребление. Обеспечение справедливого и этичного производства товаров и услуг способствует созданию безопасной и справедливой среды как для потребителей, так и для производителей.

Социальная ответственность. Активное участие в социальных и экологических инициативах, благотворительных организациях и поддержка уязвимых групп помогает улучшить качество жизни общества и сделать его более справедливым и устойчивым.

Прозрачность и открытость. Предоставление информации о таких действиях, как обращение с сотрудниками, использование ресурсов и воздействие на окружающую среду, поможет укрепить доверие и установить прозрачные отношения с сообществом.

Образование и информация. Проведение образовательных программ и информационных кампаний по важным социальным и моральным вопросам поможет повысить осведомленность граждан и установить соответствующие ценности.

Борьба с дискриминацией и неравенством. Принятие нулевой терпимости к внутренней и внешней дискриминации и неравенству поможет создать более справедливое и инклюзивное общество.

Резюмируя вышеизложенное заметим, что эти аспекты демонстрируют важность активной роли организации в улучшении общественной жизни и внедрении этических принципов в деятельность, направленную на благо общества.

В заключение, можно сделать вывод о том, что нравственные основания бренда и имиджа организации играют важную роль в ее долгосрочной успешности. Компании, основывающие свою деятельность на принципах этики и морали, создают положительный имидж и репутацию, что способствует привлечению клиентов и укреплению бренда. Нравственные аспекты брендинга, такие как ответственность и ценности, помогают компаниям выделиться на рынке и создать уникальное предложение для потребителей. Этический кодекс является важным инструментом для поддержания нравственных оснований бренда и имиджа организации. Он помогает создать этическую культуру внутри компании и установить высокие стандарты поведения. В целом, интеграция нравственных оснований в бренд и имидж организации является необходимым условием для ее успешного развития и устойчивости на рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Беляева М. А., Самкова В. А. Азы имиджелогии: имидж личности, организации, территории. – 2016. URL: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/5934/1/uch00161.pdf>
2. Григорян Е., Юрасов И. Корпоративная социальная ответственность. – Litres, 2022. URL: https://books.google.com/books?hl=ru&lr=&id=fpQVEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&ots=y1cgt4W_WU&sig=OBXh4msV6Kzy_faTKlI8og9S5ek
3. Гуськова О. В. Формирование репутации и имиджа организации на основе комплекса маркетинга // Концепции, теория и методика фундаментальных и прикладных исследований. – 2022. – С. 17. URL: <https://os-russia.com/SBORNIKI/KM-65.pdf#page=17>
4. Карпова С. В., Стыцук Р. Ю., Титова Л. Г. Поведенческие изменения – необходимое условие устойчивого развития // Управление устойчивым развитием. – 2015. – С. 320–341. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25364324>
5. Кулибина М. В., Антонов В. Г. Влияние корпоративной социальной ответственности на бренд и деловую репутацию компании // Маркетинг. – 2008. – №. 5. – С. 66–76. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11649679>
6. Витольник Г. А., Витольник В. Н. Повышение качества образования через формирование нравственной и профессиональной культуры в процессе обучения // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – №. 79–1. – С. 100–102. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-kachestva-obrazovaniya-cherez-formirovanie-nravstvennoy-i-professionalnoy-kultury-v-protsesse-obucheniya>

ИНТЕРНЕТ–МАРКЕТИНГ В РОССИИ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ

Бондаренко Е.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

С ростом онлайн–бизнеса возник интернет–маркетинг, использующий гипермедийную среду интернета для взаимодействия и сделок. Актуальность темы объясняется ее важностью как для традиционных, так и для новых цифровых бизнес–моделей. Несмотря на новые инструменты, основные принципы маркетинга остаются ключевыми.

Интернет–маркетинг – это продвижение товаров и услуг через сетевые технологии, требующее наличия веб–сайта с информацией и средствами заказа. Это самостоятельный вид деятельности в электронном бизнесе, где ключевым направлением является продвижение товаров в поисковых системах для привлечения целевой аудитории [1]. Основные бизнес–модели – B2B (бизнес для бизнеса) и B2C (бизнес для потребителя), причем B2C появилась раньше.

B2B (Business–to–Business): взаимодействие между юридическими лицами, например, производство оборудования. B2B–системы включают:

- Корпоративные сайты: для общения с партнерами и контрагентами.
- Интернет–магазины: для сбыта продукции.
- Службы закупок: для поиска поставщиков и управления заказами.
- Информационные сайты: об отрасли и рынке.
- Брокерские сайты: посредники между покупателями и продавцами.
- Электронные торговые площадки (ЭТП): для торгово–закупочной деятельности.
- Профессиональные B2B–медиа: издания для специалистов (газеты, журналы, каталоги).

B2C (Business–to–Consumer): взаимодействие между организацией и конечным потребителем, например, продажа товаров в розницу.

Для привлечения потенциальных потребителей на сайт, рекламы и продажи им товаров и услуг, используют набор различных методов и инструментов интернет–маркетинга (табл. 1).

Таблица 1 – Методы и инструменты интернет–маркетинга

Методы интернет–маркетинга	Инструменты интернет–маркетинга
SEO	Создание сайта, настройка его оптимизации в поисковых системах
Метод контекстной рекламы	Яндекс Директ или Google AdWords
Метод директ маркетинга	E–mail рассылка, маркетинг социальных сетей
Метод вирусного маркетинга	Скандальные истории, смешные видео и мультфильмы, картинки с подписями и другие
Метод медиа рекламы	Баннеры, тизеры, видео–маркетинг
Метод PR–кампаний	Новости, статьи, репортажи, размещение информации в форумах, создание общественного мнения

Популярными и эффективными методами и инструментами интернет–маркетинга являются:

- Веб–сайт является основой для информирования аудитории, создания имиджа и коммуникации.
- SEO (Поисковая оптимизация) повышает позиции сайта в поисковой выдаче (относительно бесплатно, долгосрочный эффект).

- Контекстная реклама предполагает рекламные объявления, соответствующие содержанию страницы или поисковым запросам.
- Баннерная реклама представляет собой графические изображения для привлечения посетителей.
- Тизерная реклама – это текстовое сообщение с изображением, для товаров повседневного спроса.
- Контент–маркетинг подразумевает создание интересного контента для привлечения и удержания посетителей.
- E–mail–маркетинг предназначен для взаимодействия с аудиторией через электронную почту.
- SMM (Social Media Marketing) – это продвижение через социальные сети (общение с клиентами, обратная связь).

Интернет–маркетинг предоставляет потребителям доступ к информации о товарах и возможность их покупки. Он позволяет компаниям экономить средства, расширять деятельность (национальный/международный рынки), выравнивает шансы для разных бизнесов (вход на рынок менее затратный) и предоставляет четкую статистику эффективности маркетинговых кампаний. Быстро растущий, он становится все более популярным для продвижения и заработка.

Недостатки интернет–маркетинга связаны с ограничениями и проблемами безопасности. Ограничения включают возможное медленное интернет–соединение у потребителей, хотя эта проблема становится менее актуальной. Также, отсутствует возможность “попробовать” товар перед покупкой, что некоторые решают знакомством с товаром в обычном магазине. Наконец, ограничены платежные методы, что больше касается B2C. Проблемы безопасности вызывают у потребителей страх за конфиденциальность персональных данных. Существует риск разглашения информации компаниями, что нарушает как политику конфиденциальности, так и законы. Недобросовестные компании могут скупать и продавать информацию о потребителях без их ведома. Для решения этой проблемы, важным инструментом обеспечения безопасности является шифрование данных.

Рассмотрим несколько видов рекламы в рамках интернет–маркетинга.

Контекстная реклама показывает объявления, соответствующие содержанию страницы и интересам пользователей, используя ключевые слова для повышения релевантности. Она может быть текстовой, баннерной (статичной, динамичной, интерактивной) или в формате видео.

Медийная реклама предполагает размещение текстово–графических материалов, часто в виде баннеров с интерактивными элементами, на рекламных площадках сайтов. Она используется для продвижения бренда, быстрого информирования широкой аудитории об акциях и поддержки рекламных кампаний.

Поисковая реклама, частный случай контекстной, применяется в поисковых системах, показывая объявления в ответ на запросы пользователей и отличается высокой эффективностью. Её задачи: быстро стимулировать продажи, создавать спрос, осуществлять нишевый брендинг.

Для повышения объемов продаж часто используется SEO. Поисковая оптимизация (SEO – Search Engine Optimization) – комплекс мер для повышения позиций сайта в поисковой выдаче по запросам, с целью привлечения посетителей. Оценивается стоимость целевого посетителя и конверсия. Цель SEO – попадание в топ выдачи, что требует анализа поисковых алгоритмов и проведения соответствующих мероприятий. В SEO выделяют три основных типа оптимизации: черную, серую и белую. Черная оптимизация включает запрещенные и некорректные методы, часто основанные на обмане поисковых систем, что грозит штрафами или баном. Серая оптимизация использует приемы, которые не запрещены, но могут быть расценены как некорректные, с теми же последствиями. Белая оптимизация, напротив,

использует легальные и профессиональные методы, нацеленные на получение положительной оценки сайта как поисковиками, так и пользователями, обеспечивая стабильные результаты.

Интернет PR представляет собой комплекс онлайн–мероприятий, направленных на управление информационной средой вокруг компании. Основные элементы включают создание тематических сайтов, новостных каналов, публикацию пресс–релизов и статей, организацию онлайн–встреч и видеоконференций, работу с форумами и чатами, проведение конкурсов и викторин, а также спонсорские программы. Цель интернет PR – привлечение внимания к компании, создание информационных поводов, таких как пресс–конференции и лотереи. Информация распространяется через пресс–релизы и новостные издания, что позволяет представить ее в выгодном свете.

Интерактивный PR включает в себя три основные составляющие: Web–PR, Net–PR и Online–PR. Web–PR охватывает сайты, виртуальные конференции и интерактивные каталоги, где сайт выступает ключевым каналом взаимодействия с целевой аудиторией и источником данных для CRM (CRM – управление взаимоотношений с клиентами, позволяет отслеживать, хранить, ранжировать и экспортировать их историю развития). Net–PR включает электронную рассылку (пресс–релизы, предложения) и общение в чатах и форумах. Online–PR подразумевает онлайн–доступ к офлайн информации, использование сетевых ресурсов, проведение PR–акций и промоушенов. Методы реализации PR–кампаний включают массовую коммуникацию для продвижения и отношения со СМИ, которые способствуют увеличению числа пользователей, потенциально становящихся клиентами.

Российский интернет–маркетинг формируется под влиянием следующих ключевых факторов:

1. Доминирование национальных digital–платформ.
2. Специфика потребительского поведения.
3. Регуляторные и экономические ограничения.

Рассмотрим ключевые Аспекты Digital–Рынка России: структурные особенности digital–рынка России (табл. 2)

Таблица 2 – Доля рынка digital–платформ в России (2024 г.)

Платформа	Доля трафика	Годовой рост	Особенности использования
Яндекс	58%	+7%	Доминирует в поиске и контекстной рекламе
ВКонтакте	72%	+12%	Основная площадка для SMM
Telegram	65%	+23%	Канал №1 для CRM и ботов
Wildberries	45%	+18%	Лидер e-commerce
Ozon	30%	+15%	Быстрый рост B2C–продаж

Из таблицы видно, что ВКонтакте является лидером по охвату трафика, занимая 72% доли трафика, рост на **12%** говорит о продолжающемся укреплении позиции. Telegram выступает самым быстрорастущим каналом, он занимает 65% трафика, при этом показывает самый высокий рост – +23%, таким образом, он активно используется для ботов и CRM–решений, что делает его важным инструментом автоматизации и взаимодействия с клиентами. Яндекс является ключевым игроком в поиске и рекламе, на него приходится 58% доли трафика с устойчивым ростом +7%, он сохраняет доминирование в области поисковых сервисов и контекстной рекламы. Wildberries и Ozon – главные e-commerce платформы. Wildberries лидирует с 45% доли и ростом +18%, укрепляя позиции в онлайн–торговле. Ozon – 30%

трафика, рост +15%, демонстрирует быстрое развитие в сегменте B2C. **Таким образом, рынок digital–платформ активно растёт**, так как все платформы показывают положительную динамику трафика. Особенно заметен сдвиг в сторону мессенджеров и маркетплейсов как каналов продаж и взаимодействия.

2. Поведенческие особенности российской аудитории:

- Доверие к отзывам: по данным исследования специалистов "Авито", опубликованного в сентябре 2024 года, 68% россиян постоянно читают отзывы перед покупкой в интернете, чтобы выбрать лучшее предложение, 16% делают это только при сомнениях относительно продавца, товара или услуги, а 11% читают отзывы, когда есть время и настроение, вне зависимости от ситуации [2].

- Важность локального контента: согласно опросу Common Sense, 72,4% опрошенных предпочитают покупать товары, описание которых предоставляется на их родном языке. Локализация контента позволяет аудитории получать информацию на родном языке, не ощущая языкового барьера, что увеличивает шансы на быстрое принятие решения о покупке.

- Клиповое мышление: по данным исследования Microsoft, средняя дистанция фокуса внимания человека – примерно 8 секунд. Клиповое мышление – это тип мышления, при котором человек воспринимает информацию фрагментарно, короткими кусками и яркими визуальными образами, способен выдерживать обилие такой информации и быстро переключаться между ней [3].

3. Направления повышения эффективности digital–продвижения:

- По информации исследования Yarru, опубликованного в мае 2024 года, 70% российских блогеров считают короткие видео абсолютным трендом. При этом для привлечения более зрелой аудитории успешные блогеры параллельно развивают длинный формат видео [4].

- По данным Wyzowl, в конце 2024 года провели опрос среди 205 респондентов, в том числе маркетологов и онлайн–потребителей. По результатам исследования, 96% маркетологов отметили, что видео помогло повысить узнаваемость бренда, 84% – что видео напрямую увеличило продажи, 82% – что видео помогло увеличить трафик на сайт.

- По результатам исследования «Анкетолога», проводимого с 24 по 27 января 2024 года с помощью онлайн–панели Anketolog.ru, где опросили более 1 800 россиян, которые смотрят короткие вертикальные видео в соцсетях, 52% опрошенных замечали рекламу от брендов и компаний в формате коротких вертикальных видео, 55% относились к такому контенту нейтрально, 39% оценивали такую коммуникацию положительно, только 6% опрошенных признались в негативном отношении.

Учитывая вышеизложенное, можно заключить, что интернет–маркетинг, продвижение товаров и услуг цифровыми технологиями (SEO, контекст, контент, email, SMM), нацелен на привлечение клиентов, повышение узнаваемости и увеличение продаж при минимальных затратах. Он обладает глобальным охватом, измеримостью, гибкостью и экономичностью, но ограничен зависимостью от интернета, демонстрацией товара и вопросами безопасности. PR в интернете формирует положительный имидж. Российский интернет–маркетинг, развиваясь с использованием персонализации и ИИ, в бизнес–моделях B2B и B2C, формируется под влиянием доминирования национальных digital–платформ (Яндекс, VK, Telegram, Wildberries, Ozon), потребительского поведения (доверие к отзывам, важность локального контента, клиповое мышление) и регуляторных/экономических ограничений. При этом видеомаркетинг эффективен, где 70% блогеров считают короткие видео трендом, 96% маркетологов отметили повышение узнаваемости, а 39% пользователей положительно относятся к рекламе в коротких вертикальных видео [5]. Успех требует грамотного выбора инструментов и учета особенностей аудитории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Тюриков А.Г., Шляпин Д.Е. Интернет–реклама – Учебное пособие. – М.: Дашков и К, 2008. – 144 с.
2. Опрос показал, сколько россиян читают отзывы перед покупкой в интернете – РИА Новости, 29.09.2024 – URL: <https://ria.ru/20240929/otzyvy-1975318779.html> (дата обращения: 10.03.2025)
3. Клиповое мышление: как меняется потребление информации в XXI веке // РБК Тренды. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/601c47899a79473885121626> (дата обращения: 10.03.2025)
4. 49% россиян «залипают» в короткие вертикальные видео // Анкетолог – URL: <https://iom.anketolog.ru/2024/02/14/korotkie-vertikal-nye-video-issledovanie> (дата обращения: 10.03.2025)
5. «Короткие видео — абсолютный тренд» // Газпром медиа. – URL: <https://www.gazprom-media.com/ru/media/korotkie-video-absolyutnyy-trend-yappy-issledovalo-opyt-rossiyskih-bloggerov> (дата обращения: 10.03.2025)

КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В УСТОЙЧИВОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Винникова А.Л., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор **Ляхова Н.И.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Старый Оскол

Согласно Земельному кодексу Российской Федерации земля учитывается как основа жизни и деятельности человека, а регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации, и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю. [1]

Земля — один из важнейших ресурсов человечества, который играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности, экономической деятельности и поддержания экосистемных функций. Устойчивое землепользование становится всё более актуальным вопросом в условиях глобального изменения климата, урбанизации и возрастающей нагрузки на природные ресурсы. Устойчивость землепользования подразумевает сбалансированное использование земель таким образом, чтобы удовлетворять потребности настоящего поколения, не ставя под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные нужды. Устойчивость землепользования зависит от множества факторов, включая климатические условия, экономические факторы, социальные аспекты, современные технологии и правовые рамки.

Географические факторы включают рельеф местности, климат, почвы и гидрологию. Рельеф местности определяет доступность земельных ресурсов, климатические условия влияют на урожайность сельскохозяйственных культур, почвы определяют качество и количество урожая, а гидрология влияет на распределение водных ресурсов.

Рельефом местности называют совокупность неровностей земной поверхности. Формы рельефа могут быть положительными, или выпуклыми (возвышенности, горы и др.), и отрицательными, или вогнутыми (котловины, речные долины и др.), простыми и сложными — осложненными второстепенными неровностями. В зависимости от рельефа местность подразделяют на равнинную, пересеченную (холмистую) и горную.

Рельеф местности — важный фактор, влияющий на устойчивость землепользования, в том числе сельскохозяйственного назначения. Он оказывает влияние на почвообразование: в зависимости от местоположения в рельефе формируются разные типы почв, а также крутизна, длина склона и форма его поверхности влияют на развитие эрозии.

Почва — это сложная экосистема, сформировавшаяся в результате изменения поверхностных слоёв суши. Ключевым фактором, определяющим устойчивость землепользования, является качество почвы. Наличие необходимых макро- и микроэлементов в составе почвы, порозность и способность удерживать влагу, оптимальный уровень pH почвы, уровень гумуса — как главный показатель плодородия, влияет на качество почвы и доступность питательных веществ для растений.

Климат — это статистический многолетний режим погоды, характерный для конкретной местности. Зная воздействие каждого климатического фактора и их комплекса в целом на установленный процесс сельскохозяйственного производства, можно заранее предсказать целесообразную систему организации использования земли.

Изменения температурного режима, количества осадков и других климатических факторов могут влиять на:

- производительность сельского хозяйства, так как для выращивания различных растений необходимы разные климатические условия, чтобы обеспечить максимальный рост культур и в последующем собирать больший объём продукта;

– состояние почвы: допускается, что климатические изменения приводят к эрозии почв, что в свою очередь вызывает снижение её плодородия;

– водные ресурсы: колебания в режиме осадков могут влиять на доступность естественного полива. Засухи, обильные осадки, резкие заморозки – все это приводит к гибели урожая. Действие засухи на растения проявляется в подавлении роста, уменьшении площади листьев, длины побегов и корней, нарушению процессов фотосинтеза. Стоит отметить, что, помимо засухи, дефицит воды проявляется и при других стрессовых воздействиях, например, высоких и низких температурах или загрязнении почвы. Обильное количество влаги в почве, также могут нести негативные последствия, в виде загнивающих корней и не вызревании культур.

Экономические факторы играют ключевую роль в использовании земельных ресурсов. Уровень доходов населения напрямую влияет на спрос на землю. Доступность финансовых ресурсов позволяет фермерам и другим землепользователям вкладываться в улучшение земель, приобретение современной техники и внедрение новых технологий, повышая таким образом эффективность использования земли. Инфраструктура — дороги, порты, складские помещения, коммуникационные сети — существенно облегчает доступ к рынкам сбыта сельскохозяйственной и другой продукции. Развитая инфраструктура снижает транспортные расходы, что делает продукцию более конкурентоспособной и увеличивает прибыль от использования земли. Это, в свою очередь, стимулирует более эффективное и интенсивное использование земельных ресурсов. В итоге, взаимодействие этих факторов — уровня доходов, доступности финансов и развития инфраструктуры — определяет, как интенсивность, так и характер использования земельных ресурсов в конкретном регионе.

Устойчивое развитие сельского хозяйства – необходимость, диктуемая заботой о будущем планеты и благополучии человечества. Экономическая политика, направленная на его поддержку, играет ключевую роль в смягчении негативного воздействия сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду. Речь идёт о комплексном подходе, включающем в себя значительные инвестиции в инновационные технологии. Данные технологии призваны минимизировать выбросы парниковых газов, главных виновников изменения климата. [2] Внедрение прецизионного земледелия, позволяющего оптимизировать использование удобрений и пестицидов, значительно снижает экологический след сельского хозяйства. Помимо этого, инвестиции направляются на улучшение методов обработки почвы, предупреждающие её эрозию и деградацию. Переход к более щадящим способам обработки, например, отказ от глубокой вспашки в пользу поверхностной обработки, способствует сохранению почвенной структуры и её плодородия. Рациональное использование водных ресурсов, включая внедрение систем капельного орошения и эффективного водосбережения, также является неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития.

Цена природных ресурсов, таких как вода, земля и древесина, является мощным рычагом влияния на землепользование. Недооценка этих ресурсов, что часто встречается в экономически неразвитых регионах, приводит к их чрезмерной эксплуатации и истощению. Это, в свою очередь, приводит к деградации экосистем, потере биоразнообразия и ухудшению качества жизни населения. Для регулирования землепользования и стимулирования экологически ответственного поведения необходимы эффективные экономические инструменты. К таким инструментам относятся, например, налоги на загрязнение, заставляющие сельскохозяйственные предприятия снижать объёмы выбросов и утилизировать отходы, а также субсидии за сохранение лесов и внедрение экологически чистых технологий. Эти субсидии не только стимулируют фермеров к применению более экологичных методов ведения хозяйства, но и создают экономические стимулы для сохранения биологического разнообразия и поддержки устойчивых экосистем. Таким образом, экономическая политика, включающая инвестиции в технологии, рациональное использование ресурсов и введение экономических инструментов, является ключевым фактором перехода к устойчивому сельскому хозяйству и сохранению окружающей среды для будущих поколений.

Экономические условия, которые играют основную роль в устойчивом землепользовании, приведены на рисунке 1.

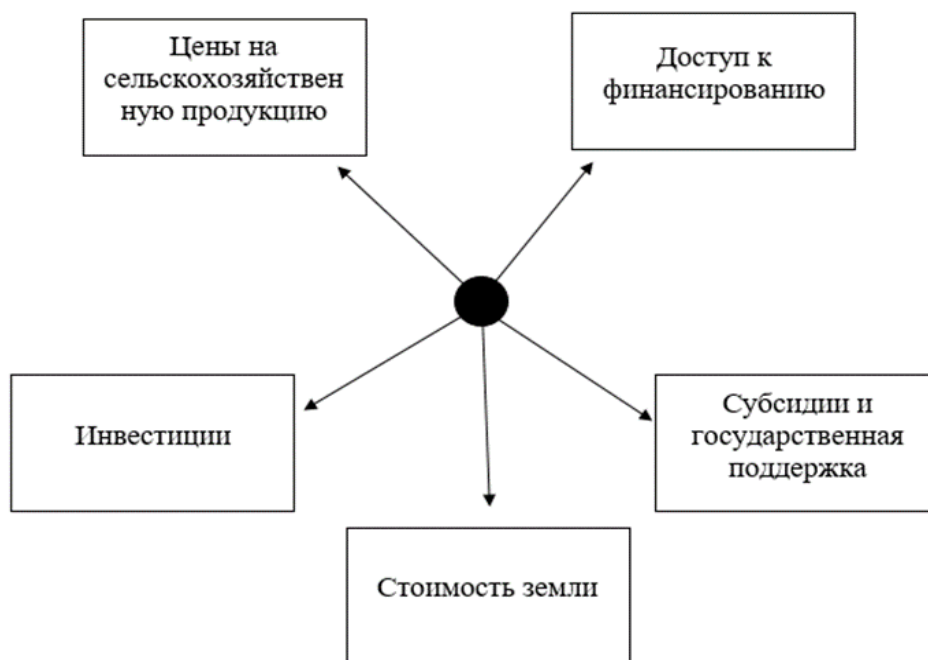


Рис. 1 – Экономические условия для устойчивого землепользования.

Регулируемые цены на сельскохозяйственную продукцию стимулируют предпринимателей в сфере фермерства использовать ресурсы более эффективно. Доступ к финансированию, субсидии и государственная поддержка — это дополнительная возможность получить кредитные средства для улучшения инфраструктуры, а инвестиции в инновации могут повысить продуктивность и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Социальный фактор оказывает значительное влияние на устойчивость землепользования, определяя, каким образом общество взаимодействует с землей и природными ресурсами. При землеустройстве учитываются социальные условия, такие как потребности населения в земельных участках для жилья, сельскохозяйственного использования или других целей. Важно учитывать социальные аспекты, чтобы обеспечить равный доступ к земле для всех граждан, учитывая их потребности и интересы. Это позволяет справедливо распределить земельные ресурсы, улучшить качество жизни людей и способствовать устойчивому развитию общества. При разработке проекта землеустройства необходимо учитывать мнение и предпочтения местного населения, чтобы создать благоприятные условия для их жизни и деятельности.

К числу основных социальных условий, учитываемых при землеустройстве, относятся:

- существующая система расселения, плотность населения, его структура, динамика миграционных процессов;
- число, размеры, размещение, целевое назначение и уровень благоустройства населенных пунктов, развитие социальной инфраструктуры на данной территории;
- виды, число, размеры и размещение производственных центров животноводческих ферм, хозяйственных дворов), уровень механизации производственных процессов в земледелии и животноводстве;
- разграничение земель по формам собственности, имеющиеся земельные отношения;
- формы организации, оплаты и материального стимулирования труда, применяемые на предприятия, а также способы закрепления земли /собственность, аренда и т.д.);

– состояние дорожной сети, уровень транспортного обслуживания населения; – наличие источников воды, организация снабжения ею населенных пунктов, производственных центров, полей и пастбищ;

– развитие личного подсобного хозяйства, возможности его расширения и кооперации с общественным производством, улучшения условий жизни сельского населения.

Практика показывает, что хозяйства с большей плотностью населения и числом сел на единицу площади производят больше продукции, имеют лучшие условия для возделывания трудоемких культур, в особенности в напряженные периоды работ, более интенсивно используют землю. [3]

Рост населения и изменение его структуры приводят к увеличению спроса на продовольствие, жилье и другие ресурсы. Это создает давление на земельный фонд, что может привести к чрезмерному использованию и деградации земель.

Образование и просвещение общества способствуют формированию экологической культуры, когда граждане осознают важность охраны природных ресурсов и участвуют в инициативах по сохранению редких видов животных и растений, защите водных объектов и лесов, борьбы с загрязнением. Знание новейших технологий позволяет внедрять современные решения, например, такие как умное управление водными ресурсами, возобновляемые источники энергии и экологически чистые транспортные системы, что делает нагрузку на землю меньше и улучшает качество жизни в долгой перспективе.

Технологические факторы в быстро развивающемся современном мире так же играют ведущую роль в улучшении устойчивости землепользования. Они включают: новейшие методы ведения сельского хозяйства, мониторинг земель, управление ресурсами и эффективные практики возделывания почв.

Государственная политика и законодательство относится к правовым факторам и имеют важное значение для устойчивого землепользования. Земельное законодательство определяет нормы и правила, касающиеся эксплуатации и защиты земельных ресурсов, а поддержка со стороны государства, выраженная в программах, стимулирует внедрение технологий и современных методов в сельскохозяйственной отрасли.

Все перечисленные факторы неразрывно взаимосвязаны и влияют друг на друга. К примеру, состояние почвы может значительно зависеть от климатических условий и доступа к технологиям, что в свою очередь влияет на экономические факторы. Учитывать эти взаимосвязи крайне важно при создании стратегий устойчивого использования земель.

Состояние почвы и изменения в режиме орошения могут вызывать утрату питательных веществ и ухудшение её структуры. Но современные технологии и финансирование предоставляет доступ фермерам к инновациям, что в свою очередь улучшает качественный показатель почвы, повышает устойчивость и доходность земли.

Для устойчивого землепользования необходим комплексный подход, учитывающий совокупность факторов: географических, экономических, социальных, технологических и правовых. Взаимодействие этих факторов создают обстоятельства для долгосрочного и сбалансированного использования земельных ресурсов. Создание и реализация стратегий, которые принимают во внимание местные характеристики и нужды, а также вовлечение всех заинтересованных сторон, являются основными составляющими устойчивого землевладения. Только данным образом можно обеспечить гармоничное развитие общества и природы вместе, сохраняя природные ресурсы для будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136–ФЗ (ред. от 20.03.2025) / [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (Дата обращения: 02.04.2025).

2. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. 5–е изд. доп. и перераб. М.: Институт новой экономики, 2002. 1278 с.

3. Социально–экономическое развитие сельских территорий Алтайского края: опыт и проблемы / П.М. Першукевич, Г.М. Гриценко // Достижения науки и техники АПК. 2011. № 6. С. 10–13.

МЕТОДИКА И МЕТОДЫ АНТИКРИЗИСНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Винюков И.М., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Методы и процедуры аналитического характера в современных условиях экономической нестабильности, прежде всего, должны быть направлены на обеспечение возможности реализации превентивных антикризисных мер, позволяющих поддерживать текущую финансово–хозяйственную деятельность.

В аналитической практике наиболее действенным методом является диагностика, ключевая задача которой – раннее обнаружение кризисных признаков с последующей оценкой их масштабов.

Диагностику несостоятельности определяют как систему целевого финансового анализа, задача которой заключается в рассмотрении возможных негативных тенденций в развитии предприятия [15,26].

В общей системе диагностики финансового кризиса выделяют две подсистемы:

- 1) экспресс–диагностики;
- 2) фундаментальной диагностики.

Рассмотрим методику проведения экспресс–диагностики (рис. 1) [3].

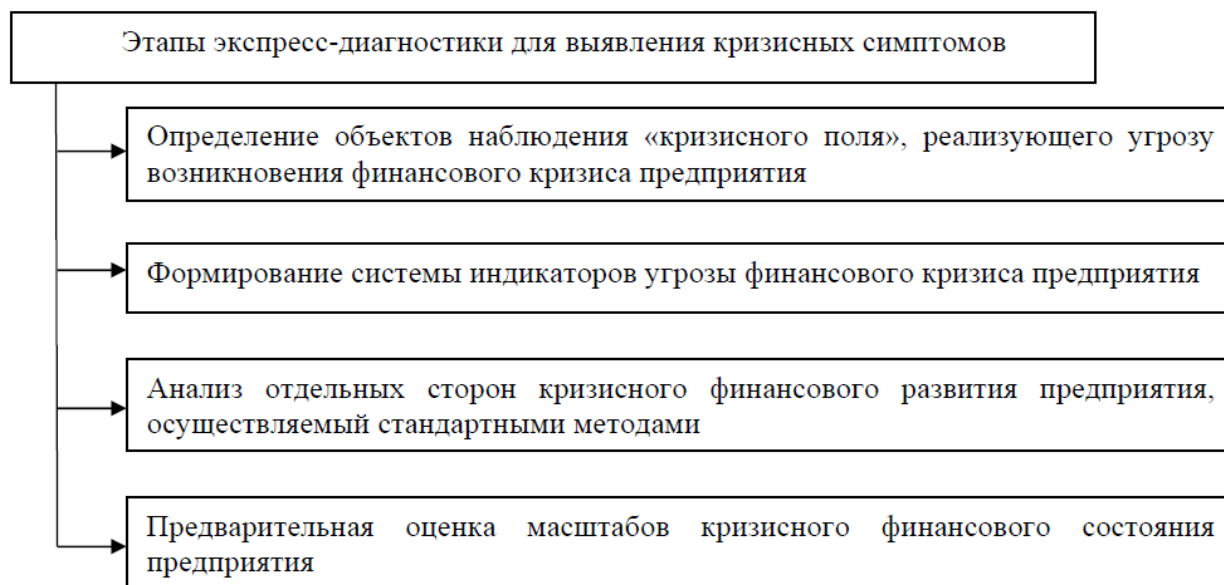


Рис. 1 – Методика проведения экспресс–диагностики

При этом особенностями любой аналитической оценки является:

- применение достоверных информационных источников, которые представлены в материалах оперативного, статистического и бухгалтерского учета;
- обеспечение управленческого персонала объективной и точной информацией аналитического характера;
- использование одного из главных требований к проведению аналитических процедур
- комплексности анализа;
- синтезирование функций планирования, учета и анализа в целях принятия оптимальных управленческих решений;
- использование результатов аналитических исследований максимальная только для внутрихозяйственного использования с целью обеспечения из максимально эффективного воздействия на результаты финансово–хозяйственной деятельности [1].

Аналитические исследования осуществляются посредством применения системы методов (табл. 1).

Таблица 1 – Система методов экспресс–диагностики

Виды финансового анализа	Краткая характеристика
Горизонтальный (трендовый)	Основывается на изучении динамики отдельных показателей путем сравнения их значений в разные временные периоды, определяет основные тенденции направления их изменений
Вертикальный (структурный)	Определяет влияние каждого финансового показателя на общий результат, путем нахождения доли каждого из итоговых показателей
Сравнительный	Заключается в сопоставлении результативных значений показателей аналогичных между собой, то есть рассчитываются относительные и абсолютные отклонения сравниваемых показателей
Анализ финансовых коэффициентов	Основывается на подсчете и толковании коэффициентов, которые могут охарактеризовать четыре основные направления деятельности компании: ликвидность, рентабельность, оборачиваемость активов и рыночная стоимость
Анализ финансовых рисков	Определяется методом расчета множества различных показателей и описывает возможность наступления неблагоприятного результата для предприятия
Интегральный финансовый анализ	Осуществляется с помощью подсчета специальных показателей, которые иллюстрируют движущие факторы рентабельности собственного капитала

Помимо экспресс–диагностики, в процессе проведения антикризисных процедур может быть реализованы мероприятия фундаментальной диагностики. Этот вид диагностического анализа применяется в случае, когда кризисное развитие носит более глобальный характер.

Фундаментальная диагностика представляет собой углубленную оценку ключевых параметров хозяйствующего субъекта, масштаб их кризисного состояния на основе аналитических методов и приемов и прогнозирования. Данный вид диагностики позволяет углубить результаты, полученные при проведении экспресс–диагностики.

Прогнозирование осуществляется для тех аналитических объектов, которые являются генераторами возникновения кризисного развития. Далее осуществляется оценка потенциальных возможностей хозяйствующего субъекта для нейтрализации негативного влияния факторов [2].

Принципиальна позитивная особенность данного вида диагностической оценки заключается в том, что в процессе ее проведения возможно получить как ретроспективную аналитическую информацию и финансово–хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, но прогнозную. Для его осуществления есть ряд специфических методов (табл.2) [3].

Таблица 2 – Специфические методы фундаментальной диагностики

Методы	Характеристика
SWOT–анализ	Основными объектами для изучения данным анализом выступают сильные и слабые стороны предприятия, возможности и угрозы его развития. Результат данного анализа представляется графически по влиянию отдельных факторов на финансовую деятельность.
PEST–анализ	Для данного анализа характерно изучение внешней среды непрямого влияния. Система факторов для изучения подбирается индивидуально для каждого предприятия в зависимости от его специфики.

SNW–анализ	Данный метод является применимым только для изучения факторов внутренней среды предприятия. Основной особенностью для этого анализа является оценка фактора с использованием нейтральной позиции, помимо сильной и слабой. Такая оценка служит для факторов, которые, как правило, соответствуют среднеотраслевым значениям по аналогичным предприятиям.
Портфельный анализ	В фундаментальной диагностике данный метод используется обычно как вспомогательный. В нем рассматривается уровень прибыльности фондовых инструментов в связке с уровнем риска.
Сценарный анализ	Производится оценка факторов при всевозможных условиях изменения финансовой среды. Рассматриваются все изменения как положительные, так и полностью неблагоприятные для предприятия. При изучении факторов так же учитывается их взаимосвязь. По каждому из сценариев рассчитывается вероятность возможности его наступления.
Анализ финансовых коэффициентов	Основывается на расчете ранее рассмотренных видов и представляет собой систему относительных величин
Интегральный анализ по модели Альтмана	Этот анализ проводит оценку вероятности наступления банкротства путем расчета важнейших показателей в комплексном учете. Из-за влияния некоторых факторов данная оценка не всегда получается достаточно объективной.
Экспертный анализ	Применяется только в том случае, если предприятие не владеет достаточным количеством качественных данных, необходимых для прогнозирования внешней финансовой среды. Основывается этот метод на опросе привлекаемых специалистов.

Таким образом, задача фундаментального диагностического анализа заключается в обеспечении управленческого персонала субъекта хозяйствования детализированной объективной информацией, дающей возможность оценить глубину и масштаб кризисного развития предприятия и обеспечить разработку и реализацию превентивных антикризисных мер. Итак, диагностика финансового кризиса возможна путем применения аналитических инструментов как экспресс–диагностики, так и фундаментальной диагностики. Главной задачей этого процесса является стабилизация и укрепления финансово–хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, предотвратив несостоятельность и банкротство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Банкротство и финансовое оздоровление субъектов экономики : монография / А. Н. Ряховская [и др.] ; под редакцией А. Н. Ряховской. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978–5–534–11475–1. — URL : <https://urait.ru/bcode/540659>
2. Григорьева, Т. И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз : учебник для вузов / Т. И. Григорьева. — 3–е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–02323–7. — URL : <https://urait.ru/bcode/535432>
3. Коротков, Э. М. Антикризисное управление: учебник для вузов / Э. М. Коротков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–01066–4. — URL : <https://urait.ru/bcode/535524>

К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ И РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Власова М.И., студент

Научный руководитель –к.э.н., доцент **Ченцова Е.П.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

Профессиональная этика – совокупность норм и правил, регулирующих поведение специалиста на основе общечеловеческих моральных ценностей, с учетом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации — занимает важное место в системе прикладного этического знания. Особенностью статуса профессиональных этик выступает их нормативно–ситуативный характер. С одной стороны, предметом профессиональной этики выступают «конкретные ситуации конкретной профессии». И поэтому ситуативный характер является одной из особенностей профессиональной этики. С другой стороны, ее содержание – – совокупность определенных моральных качеств, свойств личности и норм поведения, которыми должен обладать профессионал, что явно указывает на нормативный характер профессиональных этик.

Вместе с тем профессиональные этики – это не только и не столько конкретно–ситуативные предписания или профессиональные нормы и кодексы. Это еще и разработка моральных норм и ценностей, специфически действующих в рамках данной профессии, и рефлексивные способы их истолкования, УС выявление гуманистической значимости профессии. Профессиональные этики, во–первых, как бы «дают санкцию» конкретной профессии на выполнение особой миссии (служение в профессии врача, педагога, обеспечение порядка в обществе в профессии юриста и т.д.), возводя ее до уровня этических норм. Во–вторых, они выявляют и санкционируют в профессии такие особенности и ситуации, в которых иногда требуется отступить от общих моральных повелений, «оправдать» эти отступления, квалифицируя их как «неизбежное зло» или минимизировать их (например, отступление от принципа «не солги» в медицинской этике).

Профессиональные этики, в том числе и в виде кодексов и нормативов, необходимы отнюдь не для всех профессий. Большинство из них вполне может обходиться общечеловеческими моральными нормами и регулятивами. Необходимость в профессиональных этиках возникает там и тогда, где и когда складываются неравновесные, асимметричные отношения между представителями данной профессии и другими людьми. Точнее, когда возникает зависимость людей, их жизни, свободы, судеб от действий и морального облика профессионала (врача, педагога, юриста, журналиста и др.). Именно это обстоятельство — необходимость в моральной регуляции и регламентации его действий в условиях подобной зависимости — и выступает критерием и основной особенностью профессиональной этики, вызывая к жизни специальные требования и моральные кодексы.

В связи с этим можно выделить традиционные виды профессиональной этики, такие как педагогическая, медицинская, юридическая, и сравнительно новые, появление или актуализация которых связаны с возрастанием роли «человеческого фактора» в данном виде деятельности (инженерная этика) или усилением его ответственности и влияния в обществе (этика ученого, журналистская этика). Особое место занимает этика делового общения, поскольку она выступает как в роли самостоятельной профессиональной этики (для менеджеров, предпринимателей).

Выяснить происхождение профессиональной этики – это проследить взаимосвязь моральных требований с разделением общественного труда и возникновением профессии. На эти вопросы, много лет назад обращали внимание Аристотель, затем Конт, Дюркгейм. Они говорили о взаимосвязи разделения общественного труда с моральными принципами общества. Впервые материалистическое обоснование этих проблем дали К.Маркс и Ф.

Энгельс. Возникновение первых профессионально–этических кодексов относится к периоду ремесленного разделения труда в условиях становления средневековых цехов в XI–XII вв. Именно тогда впервые констатируют наличие в цеховых уставах ряда нравственных требований по отношению к профессии, характеру труда, соучастникам по труду. Однако ряд профессий, имеющих жизненно важное значение для всех членов общества, возникли в глубокой древности, и поэтому, такие профессионально–этические кодексы, как "Клятва Гиппократа", нравственные установления жрецов, исполнявших судебные функции, известны, гораздо раньше. Появление профессиональной этики во времени предшествовало созданию научных этических учений, теорий о ней. Повседневный опыт, необходимость в регулировании взаимоотношений людей той или иной профессии приводили к осознанию и оформлению определенных требований профессиональной этики. Профессиональная этика, возникнув как проявление повседневного морального сознания, затем уже развивалась на основе обобщенной практике поведения представителей каждой профессиональной группы. Эти обобщения содержались как в писаных, так и в неписаных кодексах поведения, так и в форме теоретических выводов. Таким образом, это свидетельствует о переходе от обыденного сознания к теоретическому сознанию в сфере профессиональной морали. Большую роль в становлении и усвоении норм профессиональной этики играет общественное мнение. Нормы профессиональной морали не сразу становятся общепризнанными, это бывает связано с борьбой мнений. Взаимосвязь профессиональной этики и общественного сознания существует и в форме традиции. Различные виды профессиональной этики имеют свои традиции, что свидетельствует о наличии преемственности основных этических норм, выработанных представителями той или иной профессии на протяжении столетий.

Профессиональная этика особенно бурно развивалась в XX в. Это выразилось в создании многочисленных кодексов профессиональной морали, в переориентации общественного внимания от вопросов разработки фундаментального этического знания к вопросам прикладной этики. По этому поводу были даже высказаны опасения некоторых ученых. Все ученые, работающие в области прикладной этики, используют аргументацию, развитую в различных способах обоснования морали, представленную оставившими свой след в истории этики мыслителями [3].

Прикладная этика – более широкая область этического знания, чем профессиональная мораль. По–существу, вся нормативная этика, имеющая дело с практикой развития нравственных отношений, с влиянием теории на процесс уточнения содержания действующих норм и создания новых нормативов, может быть названа прикладной этикой. К прикладной этике могут быть, например, отнесены кодексы, вырабатываемые политическими партиями, кодексы чести, предлагаемые жителям определенных городов, регионов. Они не являются профессиональными, хотя, несомненно, относятся к области прикладной этики. В ряде случаев прикладная этика охватила целые области человеческой деятельности. Новыми направлениями развития этической мысли стали, например, экологическая этика, этика бизнеса. Наиболее бурно и успешно развивавшейся областью прикладной этики в XX в. была, тем не менее, именно профессиональная этика. Это связано с тем, что характер труда людей изменился. Научно–техническая и информационная революции привели к индивидуализации труда, породили множество новых профессий. Общие моральные требования, в основном годившиеся, например, для людей XVII в., оказались неэффективными в новых условиях. Это, конечно, не означает, что фундаментальные правила морали потеряли свое значение. Просто, одних этих правил оказалось недостаточно [1].

В.И. Бакштановский и Ю.В. Согомонов справедливо подвергают критике мнение о том, что прикладная этика только уточняет общие моральные требования в том смысле, что делает из них какие–то исключения, или, наоборот, устанавливает более жесткие рамки для их действия. Они представляют конкретизацию моральных требований как комплексный процесс, в котором имеет место и уточнение содержания действующих требований, и изменение характера их обоснования, и выдвижение новых норм. «Развитие содержания и формы морали в процессе конкретизации означает, во–первых, известное преобразование,

переакцентировку, в ряде случаев — переосмысление моральных представлений, норм, оценочных суждений, соответствующих нравственно–психологических чувств. Во–вторых, появление новых акцентов в способах «сцепления», когеренции норм, моральных ценностей, поведенческих правил между собой и со всеми другими (правовыми, административно–организационными, праксиологическими и иными) требованиями и максимами, с всевластным обычаем. В–третьих, конкретизация — это изменение места соответствующих ценностей и норм в сложной конфигурации ценностного универсума. Наконец, развитие морали через конкретизацию предусматривает возможность возникновения новых установок, дозволений и запретов, не имеющих применения нигде, кроме определенной сферы деятельности, максимально способствующих повышению результативности, усилению гуманистических ориентации деятельности в данных сферах и профессиях» [3].

Профессиональная этика не только устанавливает правила взаимоотношения между членами определенных профессий, в которых подвергаются упорядочиванию конкурентные отношения, возникает основанная на заслугах иерархия, она также отвечает на общественный запрос, выдвигаемый по отношению к определенному типу профессиональной деятельности. Это, во–первых, защита членов общества от возможного произвола специалиста, обладающего недоступным другим знаниями, а во–вторых, — требования, связанные с ограничением риска глобальных последствий профессиональной деятельности. Данные общественные запросы влияют на сами отношения членов профессиональных корпораций, составляют момент их напряжения и являются стимулом, вызывающим необходимость развития профессиональной этики. Так, требование «не навреди», формулируемое во врачебной этике служит ограничением против применения каких–то рискованных средств лечения, недостаточно опробованных препаратов, хотя в коммерческом плане это могло бы быть выгодно для членов корпорации. В этике ученых формулируются требования, направленные на обеспечение объективного научного поиска, исключения попадания в информационное поле науки недостаточно проверенных данных, а также требования, направленные на локализацию нежелательных социальных, экологических последствий применения определенных открытий науки. Это становится особенно актуальным в связи новыми открытиями в области генной инженерии, клонированием, созданием трансгенных животных, выведением новых микроорганизмов и т. д. Значительную опасность представляют научные проекты, направленные на глобальное изменение окружающей среды, изменение водного баланса, промышленное использование водных ресурсов в целях гидроэнергетики. Негативные последствия ряда решений, в результате которых, например, уже произошло обмеление Аральского моря, изменение климата ряда регионов Сибири, произошла массовая гибель кофейных плантаций в Бразилии, очевидно, проявили себя в настоящем.

Исследователи морали отмечают, что она развивается постепенно вместе с развитием типов деятельности, ставящих профессионала в особые отношения к обществу [2]. Так, медицинская, педагогическая, судебная этика, этика ученого возникали вместе со становлением соответствующих профессий, спонтанным развитием нравственных отношений внутри медицинского, судебного, научного и других сообществ. Вместе с тем важно подчеркнуть, что сами эти отношения не являются исключительно корпоративными отношениями лиц, занятых в соответствующих сферах деятельности.

Постепенность процесса складывания норм морали делает ее многоуровневой. То обстоятельство, что общественный запрос к выработке профессиональных кодексов проявляет себя все более и более явно, приводит к тому, что стихийно сложившиеся нравственные представления в соответствующих сферах деятельности подвергаются систематизации, получают формальную кодификацию. В то же время устоявшиеся ранее представления в результате этого не отменяются. Они продолжают действовать наряду с кодифицированными нормами, проявляя себя в тех случаях, когда индивидуально неповторимые ситуации, оказывается, трудно подвести под действие строго определенных норм «мораль, — отмечает Д.С. Авраамов, — может существовать на разных уровнях. И в виде бессистемного, в какой–то мере гетерогенного набора требований. И как набор со слабо выраженной, чисто внешней их

упорядоченностью. И, наконец, в качестве нормативной системы, имеющей четкое теоретическое обоснование [4].

В настоящее время возрастает значение профессиональной этики в регулировании различных видов трудовой деятельности. Это связано со стремлением постоянно совершенствовать профессиональные нормы применительно к изменяющимся общественным отношениям.

Профессиональная этика общества не может представлять абсолютную истину в поведении людей. Каждое поколение должно решать их вновь и вновь самостоятельно. Но новые разработки должны опираться на моральный запас, созданный предшествующими поколениями.

Сегодня, когда имеет место опережающее развитие технических аспектов и отставание культурного, очень важно понять, что для стабилизации общества необходимы этические знания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Гусейнов А.А., Апресян Р.Г. Этика: Учебник. М.: Гардарики, 2000. — 472 с.
2. Дробницкий О. Г. Понятие морали. М.: Наука, 1974. 386 с.
3. Разин А.В. М.: Академический Проект, 2006. — 624 с.
4. Мишаткина, Т. В. Этика: учебное пособие для вузов / Т. В. Мишаткина, Я. С. Яскевич. — Минск: Вышэйшая школа, 2017. — 334 с.

МЕТОДИКА АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Вострикова А.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Финансовые результаты позволяют оценить эффективность предпринимательской деятельности за определенный период (месяц, квартал, год), связанной с извлечением прибыли. В целом в понятие «финансовый результат» вкладывается следующий экономический смысл:

- превышение (снижение) стоимости произведенной продукции над затратами на ее производство;
 - превышение выручки от продаж (стоимости реализованной продукции) над полными затратами, понесенными в связи с ее производством и продажей (реализацией);
 - превышение чистой прибыли отчетного периода над понесенными убытками.
- Финансовый результат в конечном итоге является финансово-экономической базой приращения собственного капитала. Положительный финансовый результат свидетельствует об эффективном и целесообразном использовании активов предприятия, его основного и оборотного капитала [2].

В процессе аналитической оценки результативности и эффективности финансово-хозяйственной деятельности, прежде всего, применяются традиционные аналитические способы и приемы, а также методика факторного и трендового анализа.

Характеристика видов анализ представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные виды анализа результативности и эффективности

Вид анализа результативности и эффективности деятельности	Характеристика
Вертикальный (структурный)	Определение доли показателя о совокупности (доли прибыли в выручке от реализации)
Горизонтальный анализ (временный)	Сравнение финансовых показателей отчетного периода с предыдущим
Факторный анализ	Влияние нескольких факторов на результативный показатель
Анализ относительных показателей	Расчет соотношения различных показателей и сравнение этих показателей с показателями за предыдущие периоды
Трендовый анализ	Каждый показатель отчетности сравнивается с рядом предыдущих периодов для установления тренда
Сравнительный анализ	При внутрихозяйственном анализе сравниваются показатели головного предприятия с дочерними; При межхозяйственном анализе сравниваются показатели предприятия с показателями фирм-конкурентов

Финансовые результаты деятельности коммерческих предприятий характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. Причем показатели прибыли являются абсолютными индикаторами эффективности хозяйственной деятельности, а показатели рентабельности – относительными. Основной целью анализа финансовых результатов является выявление факторов, вызывающих уменьшение финансовых результатов.

В процессе формирования финансовых результатов деятельности предприятия рассчитываются следующие виды прибыли:

- валовая прибыль (Пв);
- прибыль (убыток) от продаж (Ппр);
- прибыль (убыток) до налогообложения (Пдн);
- чистая прибыль (убыток) отчетного периода (Пч).

Валовая прибыль рассчитывается по формуле [3]:

$$Пв = Впр - С, \quad (1)$$

где Впр – выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей);

С – себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг.

Прибыль от продаж рассчитывается по формуле [3]:

$$Ппр = Впр - С - Рк - Рупр, \quad (2)$$

где Рк – коммерческие расходы;

Рупр – управленческие расходы.

Финансовый результат от всех видов обычной деятельности выражается показателем «Прибыль (убыток) до налогообложения», рассчитываемым по формуле [3].

$$Пдн = Ппр + ПРП - ПРУ + ДУ + ПОД - ПОР + ВРД - ВРР, \quad (3)$$

где ПРП, ПРУ – проценты к получению, проценты к уплате;

ДУ – доходы от участия в других организациях;

ПОД, ПОР – прочие операционные доходы и расходы;

ВРД, ВРР – внереализационные доходы и расходы.

Конечным финансовым результатом деятельности предприятия является чистая прибыль (убыток) отчетного периода, рассчитываемая по формуле [3]:

$$Пч = Пдн + НА - НО - Нп, \quad (4)$$

где НА – отложенные налоговые активы;

НО – отложенные налоговые обязательства;

Нп – текущий налог на прибыль.

Чистая прибыль является основным показателем для объявления дивидендов акционерам, а также источником средств, направляемых на увеличение уставного и резервного капитала, капитализации прибыли предприятия.

Чистая прибыль (убыток) отчетного периода характеризует реальный прирост собственного капитала предприятия.

Многие экономисты отмечают, что показатель рентабельности «формируется как отношение прибыли к различным показателям авансированных средств, из которых наиболее важными являются все активы предприятия; инвестиционный капитал (собственные средства + долгосрочные обязательства); акционерный (собственный) капитал» [3].

Для ее количественной оценки применяются частные и обобщающие показатели. Частные показатели свидетельствуют об эффективности использования отдельного ресурса и результативности каждого конкретного продукта, а обобщающие дают представление об эффективности всех ресурсов или продуктов, а также о результативности организации как единого целого.

Ранжирование частных и обобщающих показателей дает возможность выделить наиболее важные и менее значимые. Все показатели экономической эффективности хозяйственной организации рассчитываются по следующей модели:

Экономическая эффективность = Результат / Затраты

или Экономическая эффективность = Затраты / Результат [1].

Задача статистических характеристик в оценке рентабельности на определенный момент, с учетом факторов непосредственного текущего воздействия. Роль динамических показателей очевидна – оценка тенденций и закономерностей развития эффективности финансово-хозяйственной деятельности за определенный анализируемый период.

Представим перечень и алгоритмы расчета ключевых характеристик эффективности деятельности хозяйствующего субъекта независимо от отрасли экономики, масштабов производства, вида деятельности и др. (табл. 2).

Таблица 2 – Алгоритм расчета ключевых параметров эффективности

Наименование показателя	Алгоритм расчета	Факторы влияния
Общая эффективность	$\mathcal{E} = \frac{P}{Z}$	Э – эффективность; Р – результат; З – затраты.
Эффективность производственной деятельности	$R_{\text{пр-ва}} = \frac{\text{ЧП(БП)}}{\sum Z}$	$R_{\text{пр-ва}}$ – рентабельность производства; ЧП (БП) – чистая прибыль (балансовая прибыль); З – затраты.
Эффективность коммерческой деятельности	$R_{\text{продаж}} = \frac{\text{ЧП(БП)}}{B}$	$R_{\text{продаж}}$ – рентабельность продаж; ЧП (БП) – чистая прибыль (балансовая прибыль); В – выручка
Эффективность инвестиционной деятельности	$R_{\text{кап}} = \frac{\text{ЧП(БП)}}{\sum K(\sum \text{ЗК}, \sum \text{СК}, \dots)}$	$R_{\text{кап}}$ – рентабельность капитала; ЧП (БП) – чистая прибыль (балансовая прибыль); К – капитал; ЗК – заемный капитал; СК – собственный капитал

Экономическая интерпретация приведенных показателей достаточно очевидна. Основное достоинство их состоит в том, что с их помощью можно проводить пространственно–временные сопоставления.

Таким образом, несмотря на тесную взаимосвязь, эффективность и результативность для разных заинтересованных сторон – различна, – это всегда вопрос некоторого баланса их интересов и возможного компромисса. Что считать результатом и эффектом – это, прежде всего, вопрос стратегии организации. В принципе, система показателей для оценки результативности и эффективности деятельности хозяйственной организации может быть любой и формироваться менеджерами с учетом особенностей деятельности и специфики организации. Очевидно одно – результативность деятельности организации возможно объективно оценить только на основе и при помощи оценки эффективности ее деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Галицкая Ю.Н. Методические аспекты проведения комплексной оценки результативности и эффективности деятельности организации // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2 (115). – С. 1085–1090.
2. Ендовицкий, Д. А. Корпоративный анализ: учебник для вузов / Д. А. Ендовицкий, Л. С. Коробейникова, И. В. Полухина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–14993–7. — URL : <https://urait.ru/bcode/543014>
3. Румянцева, Е. Е. Экономический анализ: учебник для вузов / Е. Е. Румянцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–16801–3. — URL : <https://urait.ru/bcode/536649>

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИКИ УЧЕНЫХ И ИНЖЕНЕРОВ

Гарбовская В.С., Скрипка И.Д., Арнаутова А.А., студенты

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Ченцова Е.П.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Этические принципы в науке и инженерии играют ключевую роль в обеспечении доверия и целостности в профессиональном сообществе. Они служат основой для ответственного поведения исследователей и инженеров, а также способствуют защите общественных интересов. Необходимо учитывать этические решения и моральные ценности инженера, потому что решения инженера влияют на продукты и услуги – насколько они безопасны в использовании, компанию и ее акционеров, которые верят в добрую волю компании, общественности.

Этика в науке и инженерии – это область, которая изучает моральные проблемы и вопросы, связанные с научными исследованиями и технологическими разработками [1–3]. Она основывается на принципах и ценностях, которые помогают ученым и инженерам принимать этические решения и вести свою работу с учетом моральных норм и общественных интересов.

Выдающиеся открытия XX века в области науки и техники способствовали росту уровня жизни и благосостояния людей во многих регионах мира. На ряду с этим, для инженерных сообществ обобщение ценностей практики и передача их отдельным участникам практики становятся краеугольным камнем существования и развития. Это связано с тем, что доверие общества распространяется не только на отдельных инженеров, но на профессиональное сообщество в целом. Сообщество, в свою очередь, гарантирует, что его члены будут руководствоваться принятыми правилами и выполнять возложенные на них обязательства. При этом кодексы этики не только закрепляют сложившийся на данный момент уровень ответственности инженеров перед обществом, но и способствуют его повышению.

Основные тенденции развития кодексов этике современных инженерных сообществ [1–3]:

1. Постепенный переход от микроуровня этической рефлексии к макроуровню, что демонстрируется выдвиганием на первый план вопросов социальной ответственности.
2. Переход от превентивной этики к этике высоких устремлений, опирающейся на положительные ценностные установки.
3. Интеграция в контекст стратегии устойчивого развития, расширение и уточнение ее принципов в рамках инженерной практики.
4. Переход кодексов этики на глобальный уровень.

История человечества знает множество примеров, когда отсутствие этических стандартов или их игнорирование приводило к трагическим последствиям. В 1986 году в результате серии ошибок и недостаточных мер безопасности произошла авария на Чернобыльской атомной электростанции, что привело к радиационному загрязнению и многочисленным жертвам. **Проект МК–Ультра** – секретная программа ЦРУ, проводившаяся в 1950–х и 1960–х годах, включала эксперименты на людях, часто без их согласия, для исследования возможностей манипулирования умом.

Эти примеры подчеркивают важность этических стандартов и необходимость их соблюдения для защиты прав и благополучия участников исследований, а также для предотвращения вреда окружающей среде и обществу в целом. Они также иллюстрируют, как нарушение этических принципов может привести к потере доверия к науке и технологиям.

Основные этические принципы в современной науке и технологиях включают [1–3]:

1. Принцип уважения к достоинству человека. Этот принцип подразумевает, что ученые и инженеры должны уважать права и достоинство каждого человека. Они не должны использовать людей в качестве средств для достижения своих научных или технологических

целей. Все исследования, проводимые на людях, должны быть основаны на добровольном согласии и соблюдении этических принципов.

2. Принцип добросовестности и честности. Ученые и инженеры должны быть добросовестными и честными в своей работе. Они должны предоставлять достоверную информацию о своих исследованиях и результаты своих работ. Манипулирование данными или подделка результатов исследований недопустимы и являются серьезными нарушениями этики.

3. Принцип социальной ответственности. Ученые и инженеры должны осознавать свою социальную ответственность и учитывать общественные интересы в своей работе. Они должны стремиться к созданию научных и технологических решений, которые будут полезны для общества и не причинят вред окружающей среде или людям. Это также включает обязательство делиться результатами своих исследований и знаниями с научным сообществом и широкой публикой.

4. Принцип соблюдения конфиденциальности и защиты данных. Ученые и инженеры должны соблюдать конфиденциальность и защищать данные, полученные в ходе своих исследований. Они не должны разглашать или использовать информацию без согласия тех, кто предоставил эту информацию. Кроме того, они должны принимать меры для защиты данных от несанкционированного доступа и использования.

5. Принцип устойчивого развития. Ученые и инженеры должны учитывать принцип устойчивого развития в своей работе. Они должны стремиться к созданию научных и технологических решений, которые будут устойчивыми с точки зрения экологической, экономической и социальной устойчивости. Это включает использование энергосберегающих и экологически чистых технологий, а также учет потенциальных негативных последствий своих исследований и разработок.

Этика в науке и инженерии играет важную роль в современном обществе. Она помогает ученым и инженерам принимать этические решения и вести свою работу с учетом моральных норм и общественных интересов. Принципы этики, такие как уважение к достоинству человека, добросовестность и честность, социальная ответственность, соблюдение конфиденциальности и защита данных, а также устойчивое развитие, являются основой для этической практики в науке и инженерии. Они помогают создавать научные и технологические решения, которые будут полезны для общества и не причинят вред окружающей среде или людям.

Сегодня информационное пространство играет немалую роль в формировании потребностей и потребительских установок в обществе, обеспечивая насыщенность человека и удовлетворение его материально-чувственных потребностей. Человек в настоящее время живет в мире информационно-социальных структур (цифровая бюрократия, цифровое производство, массмедиа), которые давят на него и подчиняют. И человек подчиняется, так как они являются необходимым условием его жизни, ведь он должен удовлетворить свои потребности и потребности своей семьи, получать удовольствие и образование. Но человек стремится к свободе, к реализации своих прав. Он встает перед выбором ценностей, установок, которым он будет следовать. Будут ли это идеи совершенствования себя и окружающего мира или идеи потребления и удовлетворения своих страстей в условиях тотального господства гедонизма? Это и есть основная дилемма современного человека и общества.

Этические проблемы технологической деятельности человека сформировались в таких направлениях, как биоэтика, экологическая этика, этика информационных технологий.

Российский исследователь О.А. Филина выделяет следующие современные этические дилеммы информационного пространства [3]:

1. Дилемма свободы и смысла, которая характеризуется утратой смысла и ценностным нигилизмом.

2. Дилемма технофилии и технофобии, которая указывает на крайности в отношении к технике либо в положительную сторону, либо в отрицательную.

3. Дилемма глобального информационного пространства и локального культурного мира, которая свидетельствует о противоречии между универсальным информационным пространством, развивающимся благодаря информационным технологиям, и локальными (этническими) культурными мирами, которые подавляются и терпят ущерб от них.

4. Дилемма информационного блага и информационного зла, которая более всех остальных раскрывает этические противоречия информационного пространства. Здесь можно выделить несколько пунктов, определяющих суть этой дилеммы: а) противоречие между информационной избыточностью и недостоверностью поданной информации и ее бессмысленностью; б) противоречие между информационной насыщенностью и ее отрицательным, деструктивным влиянием на человека и его психику; в) противоречие между свободой слова и манипуляцией сознанием человека, в результате чего ломаются привычки и традиции, теряется контроль над своей волей и самосознанием.

5. Дилемма свободы и ответственности работника и пользователя массмедийной сферы. Отмечается, что сама суть этих дилемм свидетельствует о кризисе в духовно–нравственной сфере современного человека.

Эти дилеммы требуют тщательного обсуждения и разработки этических рекомендаций, которые могут быть приняты на международном уровне и адаптированы к различным культурным и социальным контекстам. Они также подчеркивают важность междисциплинарного подхода, включающего философию, право, социальные науки и технологии, для поиска сбалансированных решений.

Постоянное развитие и обновление этических стандартов является ключевым для обеспечения того, чтобы наука (ученые) и технологии (инженеры) служили общественному благу и не причиняли вреда. Это требует [1–4]:

1. Адаптации к новым вызовам.
2. Этические стандарты должны быть гибкими, чтобы адаптироваться к новым технологическим и социальным реалиям.
3. Международного сотрудничества.
4. Разработка и соблюдение международных этических норм и стандартов, которые учитывают разнообразие культур и ценностей.
5. Образования и обучения.
6. Интеграция этических принципов в образовательные программы для учёных и инженеров, чтобы они могли принимать обоснованные и ответственные решения.
7. Открытого диалога.

Проведение открытого и инклюзивного диалога между учёными, инженерами, политиками, и общественностью для обсуждения этических аспектов научных открытий и технологических инноваций.

Таким образом, интеграция этических принципов в научную и инженерную практику поможет создать более справедливое и безопасное будущее, где технологии будут работать на благо всех слоёв общества и окружающей среды. Это также способствует формированию доверия общественности к научным исследованиям и технологическим разработкам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.
2. Наше будущее [Электронный ресурс]: доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / пер. с англ.; под ред. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета. URL: <http://устойчивоеразвитие.рф/files/monographs/OurCommonFuture–introduction.pdf> (дата обращения: 11.03.2025).

3. Филина О.А. Проблемы современной информационной этики: дис. ... канд. филос. наук. Тула, 2009. 153 с.
4. Черепанова М. В. Кодекс инженерной этики в контексте стратегии устойчивого развития // В мире научных открытий. 2013. № 11.6. С. 311–316.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРНЕТ–МАРКЕТИНГА

Голдобин Ф.И., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Филипп Котлер определяет маркетинг как вид человеческой деятельности, ориентированной на удовлетворение нужд и потребностей через обмен. В то время как Петрик Е.А. утверждает, что интернет–маркетинг включает освоение алгоритмов эффективных рекламных кампаний и правильное позиционирование бренда на рынке. Успенский И.В. подчеркивает, что интернет–маркетинг тесно связан с развитием смежных областей и является частью маркетинга в гипермедийной среде Интернета.

С развитием Интернета и информационных технологий возникло новое направление – электронный бизнес, который включает оптимизацию продуктов и услуг с использованием цифровых технологий и Интернета для коммуникации.

Существуют различные определения интернет–маркетинга (рис. 1).

1. Процесс планирования и реализации идей, ценообразования, продвижения и продажи в Интернете.

2. Комплекс мероприятий по изучению аудитории, привлечению её на сайт и превращению в клиентов.

3. Совокупность действий, связанных с изучением рынка, производством и продвижением товаров через Интернет

4. Деятельность, направленная на удовлетворение потребностей через обмен в Интернете.

5. Управление и удовлетворение спроса на продукцию через Интернет.

Рис. 1 – Определения интернет–маркетинга

Таким образом можно сказать, что интернет–маркетинг – это использование цифровых технологий и Интернета для продвижения товаров и услуг, создания связей с клиентами и изучения их потребностей. В отличие от традиционного маркетинга, интернет–маркетинг предлагает более точные и быстрые способы взаимодействия с целевой аудиторией.

Развитие информационных технологий открывает новые возможности для маркетинга, включая исследования рынка, продвижение товаров и услуг. Маркетинговые исследования, включая анализ конкурентов и потребностей пользователей, важны при создании сайта и его продвижении.

Интернет также влияет на процесс разработки новых продуктов и помогает компаниям наладить прямое общение с пользователями, обеспечивая более гибкое обслуживание и создание индивидуальных предложений (рис. 2).

Одной из ключевых возможностей интернет–маркетинга является доступ к глобальной аудитории. Использование сети позволяет компаниям не ограничиваться локальными рынками, а выходить на международные площадки. Разнообразие онлайн–ресурсов и инструментов дает возможность точно настраивать рекламные кампании, направляя их на целевые аудитории с учетом таких факторов, как возраст, интересы, географическое расположение и поведение пользователей в Интернете.

Кроме того, интернет-маркетинг предоставляет значительные возможности для персонализации. Современные инструменты позволяют собирать и анализировать большие объемы данных о пользователях, что дает возможность создавать более точные и эффективные предложения для конкретных групп клиентов. Это повышает вероятность конверсий и увеличивает лояльность аудитории.



Рис. 2 – Интернет-маркетинг и его возможности

Среди других преимуществ стоит отметить доступность аналитических инструментов, которые позволяют отслеживать эффективность рекламных кампаний в реальном времени, оперативно вносить изменения и улучшать результаты. Такой подход значительно повышает гибкость и адаптивность бизнеса в условиях быстро меняющегося рынка [1].

Согласно исследованию компании Digital Budget, опубликованному РБК, за первые девять месяцев 2023 года расходы российских компаний на digital-рекламу увеличились на 29% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, достигнув 134,1 млрд. рублей. При этом топ-30 крупнейших рекламодателей увеличили свои бюджеты на интернет-продвижение на 37%, что составило 53 млрд. рублей. Значительная часть этих средств (32%) была направлена на платное продвижение в поисковых системах [2].

По данным Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), вклад интернет-экономики в валовый внутренний продукт (ВВП) России составляет почти 8%. Объем цифрового рынка в 2022 году достиг 12,2 трлн. рублей, что на 29% больше, чем в 2021 году. Основными сегментами интернет-экономики являются электронная коммерция, маркетинг и онлайн-реклама, инфраструктура и цифровой контент. При этом электронная коммерция занимает 94% всей цифровой экономики, показав рост на 32% по сравнению с предыдущим годом [3].

Исследование, проведенное агентствами IKS и Okkam Creative, показало, что 84% пользователей с доходом выше среднего совершали покупки хотя бы на одном из маркетплейсов (таких как «Яндекс Маркет», Ozon, Wildberries, «Мегамаркет») за последние три месяца. Для 46% пользователей маркетплейсы стали местом приобретения товаров новых брендов. По суточному охвату Wildberries с показателем 24,3% населения опережает главную страницу Mail.ru (20,4%) и приближается к «Дзен» (25,4%) [4].

Эти данные подчеркивают значимость интернет–маркетинга в современной экономике России, демонстрируя его стремительное развитие и возрастающее влияние на бизнес–процессы.

Таким образом, интернет–маркетинг открывает перед компаниями безграничные возможности для продвижения, улучшения взаимодействия с клиентами и создания персонализированных предложений, что в конечном итоге способствует росту продаж и повышению конкурентоспособности на рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Морозов Ю.В. Основы маркетинга. М.: Дашков и К, 2016. – 148 с.
2. Расходы на digital–рекламу в России выросли на 29% за девять месяцев 2023 года // РБК. – 2023. – URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/6543837b9a79476a5b257e15> (дата обращения: 08.04.2025).
3. Вклад интернет–экономики в ВВП России достиг почти 8% // РБК. – 2023. – URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/6551e36d9a7947161a6a6839> (дата обращения: 08.04.2025).
4. Аудитория и коммуникации маркетплейсов: исследование IKS и Okkam Creative // РБК Компании. – 2023. – URL: <https://companies.rbc.ru/news/f7s2K1nzT2/auditoriya-i-kommunikatsii-marketplejsov-issledovanie-iks-i-okkam-creative/> (дата обращения: 08.04.2025).

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Гончарова А.А., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Старый Оскол

В период экономической неопределенности и непрерывных трудностей, стоящих перед бизнесом, антикризисное управление приобретает ключевое значение в стратегическом планировании.

В современном мире, где экономическая нестабильность – норма, антикризисное управление предприятием становится критически важным аспектом его деятельности. Кризис может возникнуть на любом этапе развития предприятия, и привести к серьезным потерям. Поэтому, для его предотвращения в каждой компании необходимо разработать систему управления, которая будет не только предотвращать риски, но и вовремя их прогнозировать.

Концепция и непосредственно практическая деятельность антикризисной политики предприятия на сегодняшний день предполагают собой значительную задачу и серьезную проблему для организаций российской экономики, при ее отсутствии невозможно добиться высокой производительности и высока вероятность банкротства [1].

Внедрение результативного антикризисного управления, в глобальном масштабе практики управления, для компаний представляет собой непростую задачу, которая требует глубокого методологического анализа.

«Антикризисное управление» как понятие, появилось в обиходе относительно недавно. Массовое банкротства, затронувшая как новые компании, так и давно существующие, и преобразования в российской экономике в 90-е годы, вызывают особый интерес к теме антикризисного управления. Тем не менее, кризисное состояние предприятия – это закономерный процесс в рыночной экономике, где, подобно теории Дарвина, выживают наиболее приспособленные.

Антикризисное управление – это система управления, целью которой является предупреждение или нейтрализация негативных факторов, влияющих на функционирование компании. Этого можно достичь путем применения передовых методов менеджмента, разработки и внедрения специализированной стратегической программы. Опираясь преимущественно на внутренние ресурсы организации данная программа призвана преодолевать временные сложности, поддерживать и укреплять положение компании на рынке вне зависимости от внешних условий [2].

Работа в данном направлении требует изучения базовых принципов и инструментов антикризисного менеджмента, а также анализа ключевых факторов, обеспечивающих успешное разрешение кризисных явлений, в том числе оценку потенциала явных угроз и стратегическое планирование.

Оперативно и уверенно принимать решения, когда информации недостаточно, а ресурсы ограничены — главная функция менеджера, взявшего на себя задачу вывести компанию из кризиса. В подобной ситуации крайне важны умение быстро оценивать риски и находить оптимальные пути решения проблемы. Управленец должен уметь расставлять приоритеты и концентрироваться на наиболее важных задачах, а также уметь адаптироваться к меняющимся обстоятельствами и оперативно корректировать стратегию.

Кризис (от греч. krisis – решение, исход) трактуется в словарях как резкий перелом или тяжелое переходное состояние. Периодом нестабильности, приближением серьезных перемен является кризисом. Кризис — неизбежная часть жизненного цикла организации [3].

На рисунке представлена классификация причин и последствий кризисов.

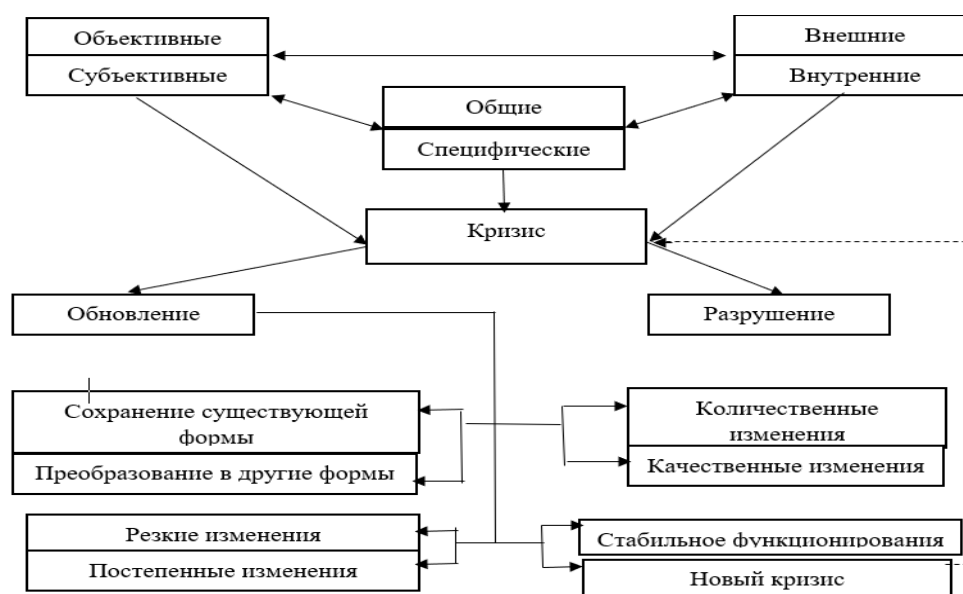


Рис. 1– Причины и последствия финансовых кризисов

Причины кризиса могут подразделяться на следующие группы:

- объективные причины (не зависят от воли и действий людей);
- субъективные причины (обусловлены действиями или бездействием людей, а также ошибками в управлении);
- внешние (зависят от политики государства, уровня жизни населения и научно—технологического процесса);
- внутренние (связаны с недостатками в организации рабочего процесса, конфликтами в социуме, а также с рискованной стратегией и тактикой деятельности).

Фазы возможного развития и преодоления кризисов представлены в таблице 1.

Таблица 1– Фазы возможного развития и преодоления кризисов

Фаза	Описание
I — Спад	Снижение показателей в результате воздействия внешних факторов рынка
II—Дальнейшее ухудшение	Ухудшение показателей деятельности под влиянием внутренних причин в организации, при отсутствии ухудшения внешних условий на рынке
III — Депрессия	Адаптация организации к новым условиям хозяйствования на более низком уровне доходов, но при условии принятия первоочередных антикризисных мер
IV — Восстановление	Восстановление финансового баланса, активизация производства, восстановление производственных процессов и реализация продукции до уровня кризиса
V — Рост	Ускорение экономического развития организации, рост объемов продаж и реализация в краткосрочной перспективе
VI — Стабилизация	Сохранение нового уровня экономического развития предприятия. Обеспечение устойчивости предприятия на длительный срок и формирование условий для самофинансирования

Кризисы, в условиях текущей глобализации и изменчивости рыночной среды, проявляют все новые особенности. Таким образом, возникает потребность в адаптации научных исследований, которые посвящены изучению кризисных явлений в организациях, а также к современным ускоренным экономическим условиям ведения бизнеса [4].

Задачи, которые выполняются в процессе антикризисного управления включают:

- предотвращение банкротства и закрытия компании;

- повышение финансовых результатов;
- внедрение новых управленческих схем для оптимизации бизнес–процессов;
- стабильное повышение прибыли в условиях экономического спада;
- выявление слабых сторон бизнеса и направление дальнейшего развития.

Каждая кризисная ситуация требует индивидуального подхода и постоянных корректировок в действиях менеджера, который под изменяющиеся условия. Поэтому универсального решения кризисной ситуации не существует. Однако, есть методы антикризисного управления, которые способствуют скорейшему разрешению переломного периода в организации [5].

Методы антикризисного управления:

- 1) Восстановительные (возобновление нормальной работы предприятия, при устранении проблемных внутренних процессов);
- 2) Управленческие (пересмотр подходов к управлению компанией);
- 3) Кадровые (пересмотр и реорганизация штатного расписания и кадрового состава);
- 4) Производственные (улучшение качества продукции и оптимизация производственных процессов);
- 5) Финансовые (улучшение финансового положения компании);
- 6) Маркетинговые (адаптация к изменяющимся условиям рынка и восстановление просевших продаж).

Таким образом, суть антикризисного управления сводится к преодолению наступившего кризиса или минимизации его негативных последствий. Это является ключевой задачей организации. Задействование ключевых инструментов и методов антикризисного управления — вот что, необходимо для достижения цели выхода из кризиса, благодаря этому организация обеспечит себе защиту от негативных явлений и минимизирует их. Что бы компания не просто выжила, но и преуспела, крайне важно своевременно наращивать инвестиции в развитие человеческих ресурсов, а также освоению новых технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кусый М.Ю. Причины банкротства предприятий в Российской Федерации / М.Ю. Кусый, С.Т. Алимов // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2022. – 47–50
2. Бойко Н. Е., Калинина Е. А Прогнозирование вероятности банкротства предприятия методами экспресс–диагностики // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева №1(49), том 2, 2022. – С.179–190.
3. Абдукаримов, И. Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур: учеб. пособие / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. – Москва: ИНФРА–М, 2022. – 214 с.
4. Дмитриева И.В., Иванова А.Р. Риск банкротства как угроза экономической безопасности организации // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2020 г.). – М.: Буки–Веди, 2020. –114–117 с.
5. Варфоломеев Б. В., Масленникова Л. В Тенденции развития института несостоятельности (банкротства) // Власть закона. 2021. № 2 (46). – 167–179 с.
6. Киров А.В. Финансовая безопасность как условие финансовой устойчивости фирмы / А.В. Киров // Вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2023. – № 6. –116 с.

АДАПТАЦИЯ СТРАТЕГИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К ВНУТРЕННИМ И ВНЕШНИМ ВЫЗОВАМ

Губанихин И.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Шибанов К.С.**

Выксунский филиал ФГАОУ ВО НИТУ «МИСИС»

Современные условия функционирования металлургической отрасли характеризуются высокой степенью неопределённости, обусловленной воздействием как внутренних, так и внешних факторов. Металлургическое предприятие, будучи крупным субъектом производственной экономики, сталкивается с множеством вызовов, начиная от жестких регуляторных требований и заканчивая динамично меняющимся глобальным рынком. Для того чтобы сохранить конкурентоспособность, успешно справляться с возникающими угрозами и использовать появляющиеся возможности, предприятиям данной отрасли требуется своевременно адаптировать свою стратегию.

Адаптация стратегии представляет собой процесс, направленный на модификацию долгосрочных и краткосрочных целей предприятия, а также изменение методов их достижения в зависимости от изменяющейся внешней и внутренней среды. Металлургические предприятия относятся к числу так называемых капиталоемких производств, где устойчивость, рентабельность и эффективность определяется не только финансовыми результатами, но и способностью правильно реагировать на технологические, экономические, экологические и политические вызовы. Основополагающим принципом при разработке адаптационной стратегии становится сбалансированное сочетание традиционных подходов ведения бизнеса и внедрение инновационных решений [4].

Внутренние вызовы, с которыми сталкиваются металлургические предприятия, в первую очередь связаны с особенностями производственных процессов, организационной структуры, уровня квалификации персонала и внедрения передовых технологий [7]. Значительная часть проблем носит структурный характер и может быть связана с низкой эффективностью использования имеющихся ресурсов, моральным и физическим устареванием оборудования, несоответствием квалификации персонала современным требованиям. Эти факторы ограничивают возможности роста и устойчивого развития, что требует принятия комплексных решений.

Одной из ключевых задач металлургических предприятий является такой вызов, как модернизация производства. Постепенный отказ от устаревших технологических процессов, внедрение автоматизации и элементов цифровых технологий открывают перед отраслью новые перспективы. Развитие концепции «Индустрии 4.0» позволяет предприятиям интегрировать системы управления производством в единые цифровые платформы, используя такие инструменты, как искусственный интеллект, интернет вещей и большие данные для анализа и прогнозирования [3].

В контексте внешних факторов предприятия сталкиваются с высокими требованиями к экологическим стандартам. На сегодняшний день разрабатываются всё более строгие нормативы по переработке отходов, снижению выбросов CO₂ и использования возобновляемых источников энергии. Металлургические предприятия, являясь одними из крупнейших загрязнителей окружающей среды, оказываются под давлением регулирующих органов, потребителей и экологических организаций. Адаптация к этим условиям требует значительных капиталовложений, связанных как с модернизацией оборудования, так и с интеграцией технологий «зелёной металлургии» [1].

Кроме того, необходимо учитывать воздействие глобальных экономических трендов, включая колебания цен на сырьё, политическую нестабильность, санкционную политику, а также растущую конкуренцию со стороны развивающихся стран. На мировых рынках металлургии наблюдаются значительные трансформации, и предприятия, которые не способны своевременно адаптироваться к этим изменениям, теряют свои позиции [8]. Для

сохранения устойчивости и конкурентоспособности металлургическому предприятию необходимо интегрировать анализ рынка в стратегическое планирование и строить производственные стратегии с учетом будущих сценариев.

Одним из наиболее значимых подходов к адаптации стратегии становится внедрение механизмов управления рисками. Это позволяет металлургическим предприятиям своевременно реагировать на угрозы. Долгосрочная зависимость от конкретных поставщиков сырья или рынков сбыта может существенно ограничивать способность к гибкому реагированию в условиях нестабильности [5]. Оптимальное решение заключается в диверсификации производственного и коммерческого портфеля, что требует постоянного мониторинга и анализа внешней среды.

Адаптация стратегии невозможна без привлечения квалифицированного персонала и создания системы управления изменениями. Особое место здесь занимает обучение сотрудников новым методологиям, подготовка специалистов для работы с современной техникой и программным обеспечением. Для этого необходимо выстроить соответствующую корпоративную культуру, направленную на формирование инновационного мышления, открытости и гибкости.

Параллельно с кадровым аспектом необходимо учитывать роль инвестиций и финансового обеспечения. Реализация стратегий модернизации и экологизации требует значительных ресурсов, что предполагает привлечение как внутренних, так и внешних источников финансирования. Металлургические предприятия часто сталкиваются с необходимостью оптимизации издержек при сохранении высокого качества производства. Ключевую роль в этом процессе играет разработка детализированных финансовых моделей, которые могут предусмотреть и минимизировать возможные экономические риски [6].

Технологические изменения – интеграция систем искусственного интеллекта, роботизация и автоматизация – выводят стратегическое планирование на новый уровень. Использование технологий предиктивного анализа позволяет не только лучше прогнозировать возможные проблемы в производстве, но и сокращать риски простоев, повышать эффективность использования оборудования и минимизировать потери сырья. Подобные методы становятся частью общей стратегии предприятий, направленной на увеличение их ценовой конкурентоспособности.

Стоит отметить, что успех подобных адаптаций напрямую связан с эффективным взаимодействием с заинтересованными сторонами. Партнёрство с государством, научными учреждениями и международными организациями играет важную роль для металлургических предприятий [2]. Такие взаимодействия способствуют обмену опытом, совместной разработке технологий и организации масштабных инвестиционных проектов для реализации экологических и технологических инициатив.

Вышеперечисленные факторы адаптации стратегии металлургического предприятия являются не только актуальными для современного этапа, но и создают предпосылки для формирования устойчивой модели бизнеса в будущем. В условиях усиления вызовов, как на локальных, так и на глобальных уровнях, предприятия металлургической отрасли должны всегда быть готовы к оперативному пересмотру ключевых элементов своей стратегии. Комплексный подход, основанный на использовании инновационных методов управления, тщательном анализе рисков и долгосрочном планировании, становится залогом их устойчивости и процветания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Баклановская Д. И., Быцко Н. Г. Стратегии развития отечественных предприятий металлургического комплекса // Экономика и управление народным хозяйством (Санкт-Петербург). – 2020. – № 10(12).
2. Головина А. Н., Штыхно Д. А., Потанин В. В. Устойчивое развитие и корпоративные стратегии: кейс российских металлургических предприятий // Journal of New Economy. – 2023. – Т. 24, № 2. – С. 66–85.

3. Мусин У. Р., Ромашев И. К. Синергетический подход к разработке инновационной стратегии индустриального металлургического предприятия // Экономика и управление: научно–практический журнал. – 2021. – № 3(159). – С. 54–61.
4. Степанов Е. А. Особенности географической стратегии экспорта металлургических предприятий посредством анализа внешней торговли регионов // Друкеровский вестник. – 2023. – № 2(52). – С. 250–260.
5. Троян С. Д., Коваленко А. Н. Особенности процесса формирования и механизма оценки маркетинговой стратегии металлургического предприятия // Экономика. Менеджмент. Инновации. – 2020. – № 3(27). – С. 63–73.
6. Шевченко Д. А. Совершенствование стратегии развития конкурентных преимуществ предприятий металлургической промышленности в Ростовской области // Глобальные тенденции и перспективы цифровизации экономики, образования и науки: сборник материалов Международной научно–практической конференции, Ставрополь, 19–20 мая 2021 года. – Ставрополь: Издательство "АГРУС", 2021. – С. 639–642.
7. Шибанов К. С. Стратегическое управление в контексте технологических изменений. – Казань: ООО «Бук», 2025. – 172 с.
8. Январев К. А., Калинин О. И. Актуальные проблемы формирования стратегии развития металлургических предприятий в условиях санкционного давления // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 5.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ОБЩИЕ ЧЕРТЫ И РОССИЙСКАЯ СПЕЦИФИКА

Гуров А.П., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Предпринимательская деятельность представляет собой самостоятельную, осуществляемую на свой риск хозяйственную деятельность, направленную на систематическое получение прибыли от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. Это определение закреплено в Гражданском кодексе Российской Федерации и является основой для понимания сущности предпринимательства.

Предпринимательство может быть как индивидуальным, так и коллективным. Индивидуальное предпринимательство обычно осуществляется одним человеком или его семьей, в то время как коллективное предполагает участие нескольких людей. Помимо этих форм, существуют специальные виды предпринимательства, такие как франчайзинг и венчурные фирмы. Франчайзинг представляет собой сотрудничество между компаниями, при котором одна компания передает права на использование своего имени и технологий другой компании. Венчурные фирмы специализируются на развитии инновационных проектов и проведении научных исследований [1].

Признаками предпринимательства являются:

- систематичность (деятельность должна осуществляться в течение определенного периода времени, однако законодательство не определяет четких критериев систематичности, поэтому для квалификации деятельности как предпринимательской используются такие показатели, как доля прибыли в общих доходах, размеры прибыли и частота ее получения.),
- самостоятельность (включающую в себя организационную и имущественную самостоятельность, рисковый характер (предпринимательская деятельность несет в себе риск неполучения ожидаемого результата, что может привести к убыткам или разорению),
- самостоятельная имущественная ответственность (предприниматель несет ответственность за свое дело, пределы которой зависят от организационно–правовой формы),
- легализованный характер (предпринимательская деятельность может осуществляться только зарегистрированными лицами),
- направленность на получение прибыли (основная цель предпринимательской деятельности – получение прибыли, даже если фактически она не достигается),
- профессионализм (в некоторых видах деятельности требуется наличие определенных знаний и навыков, хотя это не является обязательным требованием во всех случаях).

Чтобы зарегистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя (ИП), необходимо выполнить следующие шаги: определить вид деятельности, который будет основой для бизнеса; выбрать подходящую систему налогообложения; собрать все необходимые документы; заполнить заявление на регистрацию; оплатить государственную пошлину; подать документы в инспекцию Федеральной налоговой службы (ИФНС); получить документы, подтверждающие статус ИП. Этот порядок действий дает общее представление о том, как стать индивидуальным предпринимателем в России.

Согласно статье 23 Гражданского кодекса РФ, гражданин имеет право вести предпринимательскую деятельность без создания юридического лица, начиная с момента его государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, за исключением случаев, указанных во втором абзаце данного пункта. Для некоторых видов предпринимательской деятельности законом могут быть установлены условия, позволяющие

гражданам осуществлять такую деятельность без прохождения государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.

Список документов, необходимых для регистрации индивидуального предпринимателя (ИП) в налоговом органе по месту его жительства, указанному в паспорте, определяется Федеральным законом № 129 "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей".

Основные документы, необходимые для регистрации ИП:

1) заявление о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя;

2) копия паспорта гражданина РФ;

3) копия свидетельства о присвоении ИНН при его наличии;

4) квитанция об уплате государственной пошлины.

Процедура по регистрации ИП состоит из 7 пунктов:

1. Подготовительная стадия — принятие решения о необходимости регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.

2. Оформление документа, подтверждающего дееспособность гражданина.

3. Подготовка полного пакета документов.

4. Предоставление документов в налоговую инспекцию по месту регистрации. Это можно сделать лично, через нотариуса, МФЦ, отправить по почте или онлайн.

5. Регистрационные действия в налоговой службе (обычно длятся не больше 3-х рабочих дней).

6. Внесение данных в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей.

7. Заключительная стадия — выдача документов, подтверждающих регистрацию в качестве ИП.

Хотя получение статуса ИП позволяет начать предпринимательскую деятельность, существуют определенные ограничения по видам деятельности. Во-первых, ИП не могут заниматься всеми видами деятельности, поскольку некоторые сферы требуют обязательной регистрации юридического лица. Во-вторых, для некоторых видов деятельности необходимо получение дополнительных разрешений от государственных органов. Например, работа с несовершеннолетними требует разрешения от комиссии по делам несовершеннолетних и справки об отсутствии судимостей, без которых работа в этой области невозможна.

Российская специфика предпринимательской деятельности включает в себя ряд уникальных особенностей, которые отличают ее от международной практики. Ключевыми аспектами являются: законодательная база и государственная поддержка (в России предпринимательская деятельность регулируется рядом законов, включая Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства" от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ [2]; несмотря на существующую законодательную базу, предприниматели часто сталкиваются с проблемами несовершенной правовой базы и недостаточной государственной поддержки; введение специальных налоговых режимов, таких как "Налог на профессиональный доход", направлено на поддержку малого бизнеса и самозанятых граждан); типы предпринимателей (в России выделяют несколько типов предпринимателей, включая авторитарный, капиталистический, демократический и театральный; демократический тип предпринимателя является наиболее распространенным в сфере малого и среднего бизнеса); региональные различия (развитие предпринимательства в России неравномерно по регионам, что связано с различиями в экономических условиях и уровне государственной поддержки); культурные особенности (в российской культуре существует табу на ошибки, что может препятствовать предпринимательской активности и инновациям; наблюдается тенденция к более реалистичному и зрелому сознанию предпринимателей после экономических кризисов);

исторические особенности (предпринимательство в России имеет длинную историю, начиная с торговли и ремесел в эпоху Киевской Руси и развиваясь через различные этапы, включая мануфактуры при Петре I и корпоративное финансирование в XIX веке); проблемы и перспективы (развитие предпринимательства в России ограничено такими проблемами, как высокие налоги и несовершенная правовая база). Несмотря на существующие проблемы, предпринимательство продолжает играть ключевую роль в экономическом росте и социальном развитии. Кроме того, российское предпринимательство включает в себя несовершеннолетних граждан, среди которых уже есть успешные молодые предприниматели, добившиеся значительных успехов, несмотря на свой возраст. Однако исходя из результатов исследования, записанных в таблицу 1, по вопросу осведомленности учеников средних и старших классов, обучающихся в МБОУ Одинцовской средней общеобразовательной школы №8, в котором проверялись их знания в области предпринимательской деятельности и о её составляющих, можно сказать, что тема предпринимательства для них не раскрыта должным образом. Ведь данная деятельность не только о том, как заработать себе на жизнь, но и о том, как научиться деловой коммуникации, организационным навыкам и не менее важному — получению удовольствия от собственного дела.

Таблица 1 – Результаты анкетирования учеников средних и старших классов

Вопросы	Ответы		
1. Возраст	15–18 лет		количество 57
2. Пол	М (31,6%)	Ж (68,4%)	
3. Знаете ли вы, что такое предпринимательская деятельность	Да (36,8%)	Нет (31,6)	Затрудняюсь ответить (31,6%)
4. Если ответили «да», напишите, что такое предпринимательская деятельность *	Всего 5 вариантов ответов		
5. Знаете ли вы правовые основы предпринимательской деятельности?	Да (26,3%)	Нет (52,6%)	Затрудняюсь ответить (21,1)

Четвёртый вопрос, который звучит следующим образом: “Если ответили «да», напишите, что такое предпринимательская деятельность”, является дополнением к третьему, который спрашивал, знают ли опрашиваемые о том, что такое предпринимательская деятельность, в этом дополнительном вопросе ученики могли по своему желанию написать ответ на этот вопрос, но как можно заметить, несмотря на результат ответов «да», в третьем вопросе, в 36,8%, было дано всего пять вариантов ответов. Далее перечислены ответы, которые дали ученики:

1. Самостоятельная инициативная деятельность субъекта, осуществляющаяся на свой страх и риск с целью получения прибыли
2. систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг
3. Это самостоятельная деятельность от продаж получение прибыли на свой страх и риск
4. Самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг.

5. Предпринимательство (предпринимательская деятельность, бизнес) — самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг.

Право заниматься предпринимательской деятельностью является одним из конституционных прав граждан Российской Федерации. Это означает, что реализация возможностей человека возможна только при условии выполнения государством своих обязательств по обеспечению условий для полного осуществления законодательно закрепленных прав и свобод.

Открытие собственного бизнеса — это лишь начало предпринимательского пути, и далее он становится только более сложным. Для начала необходимо иметь стартовый капитал, хорошо продуманный и рассчитанный бизнес-план, а также большое количество времени и внимания. Однако отсутствие стартового капитала часто отпугивает потенциальных предпринимателей, поскольку без него невозможно начать бизнес. Существуют несколько способов решить эту проблему:

- Накопление средств путем трудоустройства на оплачиваемую работу по трудовому договору в соответствии с Трудовым Кодексом РФ;

- Участие в государственных программах поддержки малого и среднего предпринимательства. Министерство экономического развития Российской Федерации предоставляет субсидии бюджетам субъектов Федерации на конкурсной основе, при условии софинансирования расходов из соответствующих бюджетов. Структурная и финансовая поддержка малого предпринимательства может осуществляться следующим образом:

1. Субвенции и субсидии, гранты;
2. Бюджетные кредиты, займы, кредиты;
3. Государственные и муниципальные гарантии;
4. Специальный налоговый режим [3]

Таким образом, предпринимательская деятельность представляет собой динамичную и многогранную сферу, объединяющую общие черты, присущие бизнесу в глобальном масштабе, и уникальные аспекты, характерные для конкретных стран. В России предпринимательство сталкивается с особыми вызовами и возможностями, обусловленными экономическими, правовыми и культурными условиями. Несмотря на существующие трудности, такие как административные барьеры и нестабильность рынка, российские предприниматели проявляют высокую степень адаптивности и инновационности. Успех в этой сфере требует не только глубокого понимания международных бизнес-практик, но и учета местных реалий. Таким образом, для эффективного ведения бизнеса в России важно сочетание универсальных принципов предпринимательства с учетом специфики национального контекста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Что такое предпринимательство? // Конструкториум. URL: <https://constructorium.ru/edu/articles/cto-takoe-predprinimatelstvo> (дата обращения: 15.03.2025)
2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
3. Государственная поддержка малого бизнеса в России // Статья в журнале «Молодой ученый» URL: <https://moluch.ru/archive/132/37032/> (дата обращения: 15.03.2025)

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ

Гусейнова Г.Э., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Вопросы оценки результативности и эффективности деятельности предприятий на сегодняшний день остаются актуальными и открытыми. Дискуссионными являются вопросы понятийного аппарата, соотношения экономических категорий «результативность» и «эффективность» применительно к различным видам деятельности, система показателей, характеризующих прибыльность и рентабельность и другие аспекты.

Прибыль конечная цель и условие дальнейшего развития коммерческой организации. Однако полученная сумма прибыли еще ничего не говорит об эффективности функционирования предприятия. Важно и то, что для получения данной суммы прибыли, какие ресурсы были задействованы, сколько средств было при этом потрачено, и какой объем работы был выполнен. Такое сопоставление прибыли с затратами и авансированными вложениями принято называть рентабельностью. С экономических позиций прибыль – это разность между денежными поступлениями и денежными выплатами. С хозяйственной позиции прибыль – это разность между имущественным состоянием предприятия на конец и начало отчетного периода [4].

В общем виде прибыль можно также определить как разницу между ценой продукции и ее себестоимостью, а в целом по предприятию как разницу между выручкой от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции.

Результативность и эффективность – основные принципы экономической деятельности хозяйственной организации в условиях развития рыночных отношений. В стандарте ИСО 9000:2000 эти термины определяются как:

- результативность (performance) – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов;
- эффективность (effectiveness) – соотношение между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами.

Эта точка зрения не противоречит высказываниям специалистов в области качества, которые также указывают на различие этих терминов:

- результативность – означает «делать правильные вещи» (doing the right things);
- эффективность – «делать вещи правильно» (doing things right) [2].

Все компании, добившиеся значительных успехов, делали «правильные вещи», выбрав цель, которая соответствовала потребностям, существующим в мире.

И то и другое одинаково важно. Однако отметим, что для начала необходимо определить стратегию, с целевой направленностью финансово–производственной деятельности хозяйственной организации, указывающий правильный ориентир движения, а затем направить усилия на достижение поставленных целей минимально возможными средствами.

Сначала – правильная стратегия, а затем – экономичное производство. Отсюда очевидный вывод, что результативность первична и важнее эффективности (рис.1).

При более пристальном рассмотрении эффективности как следствии прибыльности хозяйствующего субъекта представим основные принципы ее оценки:

- моделирование потоков продукции, ресурсов и денежных средств;
- учет результатов анализа рынка, финансового состояния предприятия, доверия окружающую природную среду и т.д.;
- определение эффекта посредством сопоставления предстоящих интегральных результатов и затрат с ориентацией на достижение требуемой нормы дохода на капитал или

иных показателей;



Рис. 1 – Взаимосвязь результативности и эффективности финансово–производственной деятельности хозяйственной организации

- приведение предстоящих разновременных расходов и доходов к условиям их соизмеримости по экономической ценности в начальном периоде;
- учет влияния инфляции, задержек платежей и других факторов, влияющих на ценность используемых денежных средств;
- учет неопределенности и рисков, связанных с осуществлением проекта [1].

Актуальным вопросом также остается методологический аспект оценки эффективности функционирования любой хозяйственной системы.

Существует несколько методологий решения проблемы эффективности, такие как:

- стоимостной подход, основывающийся на измерении выгоды;
- потребительно–стоимостной, опирающийся на трудовую теорию потребительской стоимости;
- полезностный, базирующийся на оценке степени удовлетворения потребностей;
- полезностно–стоимостной, возникший в результате конвергенции, или воссоединения, неоклассического учения с экономиксом;
- ценностный, формирующийся в теории рационального выбора, фундаментом которой выступает функция ценности альтернативных решений, а не функции стоимости или полезности [4].

Рассматривая целевую установку и область применения параметров оценки эффективности также следует выделить несколько традиционных моделей (табл. 1).

Социальная модель представляет собой целевые ориентиры с акцентом на процессы, происходящие внутри системы, которые позволяют достигнуть поставленных задач посредством высокого уровня эффективности использования трудовых ресурсов труда.

Механистическая модель характерна для такого типа предприятия, которое представляется как механизм, использующий совокупность основных факторов производства. Оценивая эффективность на основе общественной модели необходимо учитывать состав всех контролирующих групп контрагентов, (потребителей, поставщиков, инвесторов и общество в целом).

Таблица 1 – Характеристика моделей оценки эффективности

Модель	Целевая установка
Социальная модель	Цель – максимизация производительности внутренних процессов
	Оценка эффективности – в области управления трудовыми ресурсами
Механическая модель	Цель – максимизация выходных параметров
	Оценка эффективности – в области производства товаров и услуг
Общественная модель	Цель – удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных групп
	Оценка эффективности – по степени удовлетворения потребностей внутренних и внешних групп
Иерархическая рыночная модель	Цель – рациональное обеспечение ресурсами и стратегическое управление
	Оценка эффективности – в области оптимального баланса с внешней средой

Иерархическая рыночная модель – это сложная системы, требующая достижения баланса ресурсного обеспечения и стратегического управления, при этом основным источником поступления ресурсов является внешняя среда [3].

Подводя итог, отметим, что для хозяйствующего субъекта обеспечение стабильной работы в условиях рыночной экономики имеет важное значение. Средством достижения этого является реализация обширного перечня мероприятий по приведению организации в соответствие со стратегией ее развития и требует решения крупных проблем: улучшение стратегического и оперативного планирования, повышение эффективности производства и конкурентоспособности выпускаемой продукции, рост производительности труда, синхронизация обслуживающих и вспомогательных операций с основным производством, улучшение финансово–экономических результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Галицкая Ю.Н. Методические аспекты проведения комплексной оценки эффективности деятельности организации // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2 (115). – С. 1085–1090.
2. Гукасян З.О., Толмачева О.И., Вайкок М.А., Мартынова Т.А., Бжассо А.А., Черминская Л.Г., Рыбьянцева М.С., Тхагапсо М.Б., Халяпина О.Г., Галицкая Ю.Н., Пивень И.Г., Тишкова С.В. Формирование информационно–методического обеспечения оценки результативности и эффективности, качества корпоративного управления и практика его применения. – Краснодар, ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020. – 175 с.
3. Казакова, Н. А. Анализ финансовой отчетности. Консолидированный бизнес : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Казакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–20351–6. — URL : <https://urait.ru/bcode/557997>
4. Толпегина, О. А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник и практикум для вузов / О. А. Толпегина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 629 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–18457–0. — URL : <https://urait.ru/bcode/535065>

ВЛИЯНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЭКОНОМИКУ И ОБЩЕСТВО

Десятниченко В.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Заработная плата значится одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на экономическое развитие и социальную структуру общества. Она не только отражает стоимость труда, но и формирует потребительские возможности, уровень жизни населения и экономическую активность. В условиях современной экономики увеличение заработной платы может стимулировать потребление и инвестиции, что в свою очередь способствует экономическому росту. Поэтому ее размеры регулируются государством и руководителями предприятий.

Заработная плата – это денежное вознаграждение, которое работник получает за свой труд. Она может быть фиксированной (оклад) или переменной (премии, бонусы), а также различаться в зависимости от отрасли, уровня квалификации и региона.

Существуют несколько видов заработной платы:

1) **Повременная оплата.** Применяется, когда сложно оценить объём и трудоёмкость работы, и начисляется за фактически отработанное время. Например, так платят операторам горячих линий, которые каждый день принимают разное количество звонков. На такой системе сотрудник может получать оклад, дневную тарифную ставку или почасовую тарифную ставку.

Оклад. Работодатель договаривается с сотрудником о количестве рабочих дней в течение месяца. Если сотрудник отработал все дни, получает весь оклад. Например, оклад сотрудника 40 000 рублей за 20 рабочих дней. В этом месяце он отработал только 15 дней, тогда получит заработную плату: $40\,000 / 20 \times 15 = 30\,000$ рублей.

Дневная тарифная ставка. Сотрудник получает фиксированную сумму за каждую смену. Например, специалист работает по графику 2/2, в месяц у него выходит 16 смен. За смену он получает 2 000 рублей. Тогда его заработная плата за месяц будет: $16 \times 2\,000 = 32\,000$ рублей.

Почасовая оплата. Работодатель устанавливает фиксированную сумму за час работы. Например, в месяц сотрудник отработал 20 дней по 8 часов. Его ставка за час 400 рублей. Тогда в конце месяца он получит заработную плату: $(20 \times 8) \times 400 = 64\,000$ рублей.

2) **Сдельная оплата.** Начисляется за количество изготовленной продукции или оказанных услуг, когда можно посчитать объём сделанной работы. Например, сколько единиц мебели изготавливает столяр на производстве. Такая оплата может быть прямой, сдельно–прогрессивной, косвенно–сдельной, аккордной и комиссионной.

– **Прямая.** Сотрудник получает оплату за количество выполненной работы. Например, за смену мастер изготовил 150 деталей. Оплата каждой детали 14 рублей. Тогда его заработная плата за день будет: $150 \times 14 = 2\,100$ рублей.

– **Сдельно–прогрессивная.** Работодатель увеличивает ставку за единицу продукта или услуги с ростом объёма работы. Например, сотрудник изготовил 200 деталей, за первые 120 предусмотрена оплата 9 рублей, за следующие 80–12 рублей. В конце рабочего дня его заработная плата составит: $(120 \times 9) + (80 \times 12) = 2\,040$ рублей.

– **Косвенно–сдельная.** Работник получает процент от заработка других сотрудников. Например, рабочие станка по производству бумажных стаканчиков суммарно заработали за месяц 170 тысяч рублей. Мастер по ремонту этого станка получает 12% от их оклада, тогда его заработная плата за месяц будет: $170\,000 \times 12\% = 20\,400$ рублей. Такой подход помогает мотивировать мастера работать эффективнее. Чем дольше будет поломка в работе станка, тем меньше получают и рабочие, и сам мастер.

– Аккордная. Работодатель платит фиксированную сумму группе сотрудников за комплекс работ. Например, бригада строителей должна сделать ремонт в квартире–студии за месяц. Всего за работу они получают 300 тысяч рублей. Каждый мастер заберёт себе часть суммы в зависимости от количества времени, которое он потратил на работу.

– Комиссионная. Сотрудник получает процент от объёма продаж или выручки компании. Например, менеджер по продажам кухонь получает оклад 35 000 рублей, а ещё 8% от сделанных им продаж. За этот месяц он продал шесть кухонных гарнитуров на 570 тысяч рублей. Тогда его заработная плата будет: $35\,000 + (570\,000 \times 8\%) = 80\,600$ рублей.

3) Смешанная оплата. Работодатель может использовать несколько видов оплат одновременно. Это удобно, если сотрудник выполняет разные виды работ. Например, мастер в строительной компании получает сдельную оплату за ремонтные работы, а также повременную оплату за выезды на замеры. Сюда же относится выплата премий сотруднику за скорость и качество работы. К примеру, маркетолог получает оклад 70 000 рублей в месяц, а ещё премию 20% от оклада за выполнение плана по привлечению лидов [1].

Зарботная плата является важным аспектом трудовых отношений и экономики в целом. Однако она также связана с рядом проблем и вызовов, которые требуют внимания и решения. Основные направления проблематики заработной платы можно выделить следующим образом:

1. Неравенство в заработной плате. Одной из главных проблем является значительное неравенство в доходах, как между различными профессиями, так и внутри одной отрасли. Это может приводить к социальной напряженности и недовольству, особенно когда разница в зарплатах между высококвалифицированными и низкоквалифицированными работниками становится слишком большой.

2. Минимальная заработная плата. Вопрос о достаточности минимальной заработной платы остается актуальным. Во многих странах уровень минимальной заработной платы не соответствует требованиям жизни, что приводит к бедности среди работающих людей.

3. Неправильное распределение труда и зарплат. В некоторых случаях заработная плата не отражает реальную ценность труда. Например, профессии, которые требуют высокой квалификации и значительных усилий, могут быть недооценены, в то время как другие, не требующие особых навыков, могут получать завышенные зарплаты.

4. Нестабильность и временная занятость. Увеличение числа временных и контрактных работников приводит к нестабильности в заработной плате и трудовых отношениях. Работники могут сталкиваться с отсутствием социальных гарантий, таких как отпуск, медицинская страховка и пенсия.

5. Инфляция и покупательная способность. Рост цен на товары и услуги может значительно снижать реальную покупательную способность зарплат. Постоянное увеличение инфляции требует регулярного пересмотра заработной платы, чтобы сохранить уровень жизни работников.

6. Влияние технологий. Автоматизация и цифровизация труда могут привести к сокращению рабочих мест и изменению структуры заработной платы. Работники могут сталкиваться с необходимостью постоянного обучения и повышения квалификации, чтобы оставаться конкурентоспособными [2].

Проведем анализ уровня заработной платы в России по последние несколько лет. На рисунке 1 приведены данные по средней номинальной заработной плате.

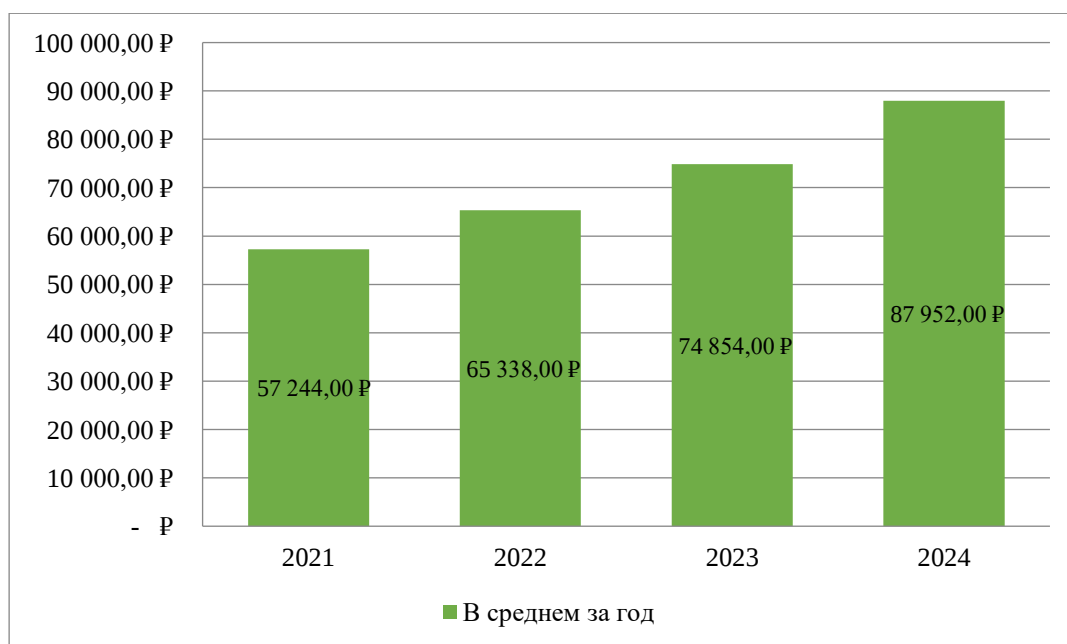


Рис. 1 – Средняя номинальная заработная плата в России за период 2021–2024 гг.

На рис. 1 наблюдается стабильная тенденция по увеличению номинальной заработной платы на протяжении всего рассматриваемого периода с 2021 по 2024 год. Каждый год фиксируется значительный прирост по сравнению с предыдущим годом.

Темпы роста заработной платы не являются постоянными и демонстрируют ускорение, особенно в 2024 году. В 2022 году заработная плата выросла на 8 094 рубля, что составляет примерно 14,1%. В 2023 году рост составил 9 516 рублей, или примерно 14,6%. В 2024 году наблюдается наиболее значительный скачок, когда заработная плата увеличилась на 13 098 рублей, что составляет примерно 17,5%. Эти данные свидетельствуют о том, что темпы роста заработной платы постепенно ускоряются, достигая максимальных значений в 2024 году. Т

В условиях сохраняющейся напряженности на рынке труда большинство предприятий (75%) собираются увеличивать оплату труда работников и в 2025 году, сообщил ЦБ со ссылкой на собственный опрос. Но доля предприятий, планирующих повышение зарплат, в 2025 году оказалась ниже, чем в 2024-м.

Похожие данные по планам организаций на 2025 год приводят и в hh.ru. «Согласно опросу hh.ru, рост зарплат в 2025-м ожидает две трети компаний, каждая четвертая оставит их без изменений», – отмечает главный эксперт организации по рынку труда Наталья Данина.

Минэкономразвития в сентябрьском макропрогнозе 2024 года существенно повысило прогноз по росту реальных заработных плат:

- в 2025 году — до 7% (против 3,6% в апрельских оценках);
- в 2026 году — до 5,7% (против 2,8%);
- в 2027 году — до 4,1% (против 2,5%).

Номинальная зарплата, по ожиданиям ведомства, в 2025 году увеличится до 99,9 тыс. руб., в 2026-м – до 110,2 тыс. руб., в 2027-м – до 119,3 тыс. руб. [3].

Наличие межрегионального неравенства в области заработной платы и доходов населения очень негативно влияет на уровень жизни в некоторых регионах. Заниженный размер заработной платы и доходов в менее благополучных регионах сопровождается снижением мотивационной составляющей работников в процессе трудовой деятельности, оттоком наиболее квалифицированных рабочих кадров, что крайне отрицательно сказывается на развитии регионов. Рост производительности труда, сопровождающийся повышением инвестиционной активности, инновационное развитие действующих и создание новых производств могут стать ключевым направлением в преодолении отсталости регионов с

наиболее низкими социально–экономическими показателями. Ключевым фактором ликвидации регионального неравенства в этой области является практическая реализация тенденции взаимовлияния уровня жизни и производительности труда.

Влияние заработной платы на экономику и общество является неоспоримым и многогранным аспектом, требующим внимания, как со стороны экономистов, так и политиков. Справедливое вознаграждение за труд способствует социальной стабильности и снижению уровня бедности, в то время как недостаточная заработная плата может вести к экономическим неравенствам и социальной напряженности. Таким образом, стратегический подход к регулированию заработной платы является важным инструментом в обеспечении устойчивого экономического роста и социальной справедливости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Ветлужских, Елена Мотивация и оплата труда. Инструменты. Методики. Практика / Елена Ветлужских. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 150 с.
2. Харитонов, С. А. Настольная книга по оплате труда и ее расчету в программе "1С: Зарплата и управление персоналом 8" / С.А. Харитонов. – М.: 1С–Паблишинг, 2021. – 632 с.
3. Рост зарплат и «перепрыгивание»: какие тренды ждут рынок труда в 2025–м // РБК. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/04/01/2025/6762a7c79a7947f86cbec72a> (дата обращения: 23.03.2025)

СИСТЕМНО–СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Дикая О.П., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Для большинства стран мира агропромышленный комплекс является одним из самых важных элементов экономической системы, поскольку именно он обеспечивает население продуктами питания, формирует значительную часть ВВП, участвует в формировании международного имиджа страны. Кроме того, важным является тот аспект, что агропромышленный комплекс располагает практически неисчерпаемым ресурсом – землей. Однако ошибочно полагать, что использование земельных угодий не требует бережного отношения к ним и постоянного обновления технологий. Для того, чтобы почвы и прочие природные ресурсы приносили желаемую отдачу, их необходимо эффективно использовать, грамотно планировать посевы, применять технику и технологии, наносящие минимальный вред используемым ресурсам. Россия находится в недостаточно выигрышном положении по отношению к развитым странам, вкладывающим до 4% ВВП на финансирование НИОКР в различных направлениях [4]. Поэтому для повышения эффективности инновационной деятельности необходимо сначала определить виды инноваций в АПК (рис. 1).



Рис. 1 – Виды инноваций в АПК

Методику интеграции инноваций в АПК следует рассматривать в двух основных аспектах: тактическом (оперативном) и стратегическом (долгосрочном).

Под оперативной организацией внедрения инноваций в АПК понимают обоснование и

реализацию организационных вопросов, обеспечивающих соблюдение целевого инновационного направления по конкретной оптимизируемой сфере с оценкой текущих и долгосрочных рисков реализации проекта [5].

Организацию и управление как оперативными (краткосрочными), так и стратегическими (долгосрочными) инновациями рекомендуется осуществлять на предприятии по этапам (рис.2).



Рис. 2 – Этапы организации и реализации инноваций на предприятиях АПК

Первый этап – отслеживание рынка инноваций, анализ динамики показателей организаций, внедривших инновации – предусматривает проведение постоянного наблюдения за динамикой финансово-экономических и технических показателей предприятий отрасли. Особое внимание нужно сосредоточить на факторах, которые могут негативно повлиять на доходность, риск и ликвидность организации.

На следующем этапе предприятию необходимо отследить разработки, появляющиеся на рынке инноваций, которые могли бы быть интегрированы на предприятии.

В случае если предприятие имеет собственный отдел научных разработок, менеджеры предприятия отбирают наиболее перспективные идеи и переходят к следующим этапам, которые предполагают критериальную оценку инноваций, оценку степени готовности предприятия к нововведениям и непосредственно подготовку реализации проекта [6].

Отдельное внимание следует уделить этапу 4 – оценка готовности предприятия к внедрению инновации в производство. Готовность оценивается внутренними менеджерами на основе выявления наличия резервов финансовых ресурсов для реализации инноваций, степени охвата рынка, готовности к риску и др. Зачастую результат оценки готовности к инновациям будет отличаться от инвестиционной привлекательности, поскольку первая учитывает специфические особенности, которые неизвестны внешним контрагентам [2].

Этапы 3 и 4 тесно связаны между собой, поскольку от выбранных критериев будет зависеть и подход к определению готовности предприятия АПК к инновациям.

Также учитывается временной отрезок, на который планируется внедрять инновации.

Этап поиска инвестора для финансирования инновационных вложений может быть пропущен при условии, что финансирование инноваций осуществляет предприятие на принципах самофинансирования [6].

Последующие этапы ориентированы на доведение интегрируемых инноваций от момента принятия инновационного решения до получения эффекта от его реализации и контроля результативности принятых мероприятий.

После прохождения всех этапов необходимо оценить эффективность проекта и экономическую отдачу от его реализации.

Приведенные этапы систематизируют процесс эффективного управления инновациями. Функционирование предприятий АПК невозможно без масштабных инвестиций в инновации, которые составляют важнейший фактор экономического роста. Сложность организации инноваций на предприятиях сельского хозяйства привела к необходимости формирования единого комплексного подхода к интеграции инноваций на предприятия АПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика/ П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: Дело, 2017. – 422 с.
2. Крылов Э. И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: учеб. пособие / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 608 с.
3. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 24 июля 2007 г. № 209–ФЗ (ред. от 27 декабря 2018 г. № 537–ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство».– Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/.
4. Чулков Д.Н. Управление стоимостью инновационного проекта / Д.Н.Чулков // Банковское обозрение.– 2017.– № 7.– С. 297–304.
5. Конов И.М. Государственное регулирование инновационной деятельности [Текст]/ М. Конов //Финансы и кредит. – 2016. – №5. – С. 46–52.
6. Платонов С. Современные методы и инструменты оценки коммерческой эффективности инновационных проектов / С. Платонов // Международная экономика. – 2018. – № 3. – С. 136–142.

ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Емельянова В.Н., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор **Чупахина Н.И.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Наша жизнь непременно меняется с использованием новых цифровых технологий. Развитие производства и смена конкурентных преимуществ на рынке влечет изменение экономических отношений. В настоящее время главным ресурсом является информация и данные.

Внедрение и взаимодействие с цифровыми технологиями помогает организациям автоматизировать бизнес–процессы, снизить издержки и максимизировать прибыль. Можно отметить ниже, благоприятные процессы внедрения новых технологий в бизнес.

Чтобы следить за состоянием оборудования используют такую технологию как, предиктивное обслуживание. Данная технология характеризуется постоянным наблюдением за состоянием оборудования и прогнозированием срока его службы. Предиктивное техническое обслуживание позволяет минимизировать количество браков и сбоев, за счет моделей предсказания конкретной части [1].

Примером успешного внедрения предиктивного обслуживания является здание Лахта Центр в городе Санкт–Петербург. Для того, чтобы контролировать прочность сооружения, в фундаменте и стенах конструкции используют сенсоры: датчики давления, деформации, влажности и температуры. При считывании информации она поступает на серверы аналитики, где контролируется состояние грунта, угол раскачивания башни при ветре, что позволяет полностью контролировать сооружение, даже при ЧС.

Положительную динамику внедрения цифровых технологий можно наблюдать в организации NIKE. Аналитики выявили, что продажи продукции значительно снизились и пришли к выводу, что необходимо внедрить цифровые технологии. При изменении целей, поставок и бренда, возросли аналитические данные, произошло обновление стратегии электронных продаж. NIKE инвестировали в роботизацию и внедрили на производство 3D–печать.

Положительный результат внедрения наблюдается при применении RPA–технологий. Данные технологии основываются на использовании искусственного интеллекта [2].

Идеальный процесс для роботизации должен соответствовать следующим пунктам:

- Должен иметь четкое алгоритмическое описание процесса;
- Быть трудоемким и рутинным;
- Быть цифровым;
- Должен выполняться несколькими классическими системами.

Примером благоприятного внедрения RPA–технологий является крупнейшая энергомашиностроительная компания – «Силовые машины». В данной организации численность сотрудников составляет более 14 000 человек, немалая часть которых офисные сотрудники. Процент трудоемких операций, выполняемых ими вручную, неминуемо увеличивается. Получается, что и траты на время их выполнения тоже растут, приводя к переработкам и нехватки времени на личностное и профессиональное развитие. Чтобы предотвратить вышеописанное, было принято решение внедрить иностранные платформы по роботизацию. Но в связи с ситуацией в 2022 году, когда иностранные поставщики прекратили

сотрудничество, руководителем компании было принято использовать отечественные технологии. (PRIMO RPA)

Положительное внедрение можно проследить при реализации проекта цифровой трансформации на производстве госкорпорации «Росатом». Специалисты внедрили общую корпоративную платформу обработки производственных данных, интернет вещей для мониторинга состояния и своевременного обслуживания оборудования, автоматизацию производственных процессов на АЭС, датчики в транспортной системе.

Завод Philips по производству бритв внедрил в машинное обучение. Все выглядит как неосвещенное помещение, оснащённое 128 роботами, при контроле девяти сотрудников. Так же вышеупомянутая технология позволяет контролировать действия сотрудников в исполнении требований техники безопасности.

Благоприятный результат использования такой технологии, как «Машинное обучение» мы можем наблюдать в компании Apple. Данная компания является многонациональной, которая специализируется на программном обеспечении для компьютеров и потребительской электроники. Siri – техническая машина искусственного интеллекта в удобной форме в виде цифрового помощника. Этот помощник способен отправлять сообщения, проверять электронную почту, совершать звонки и другие задачи.

Успешное внедрение Big Data, можем наблюдать в компании «Газпром нефть». Целью проекта было выявление причин сбоя автоматического перезапуска насосов после аварийного отключения электричества. В процессе анализа использовались более 200 млн записей с систем управления на скважинах, в результате чего были созданы визуализированные модели цепочек событий, влияющие на самозапуск насосов и карты вероятностного распределения причинно–следственных связей.

Следующее благоприятное внедрение цифровых технологий, с использованием IoT–интернет вещей, можем наблюдать в компании X5 Retail Group. Недавно компания начала тестировать магазин без персонала, который содержит в себе несколько умных устройств:

- Кассы самообслуживания;
- Системы контроля климата;
- Корзины–сканеры;
- Электронные ценники [3].

Таким образом, наглядно популяризацию внедрения цифровых технологий, можно проследить на рисунке 1.

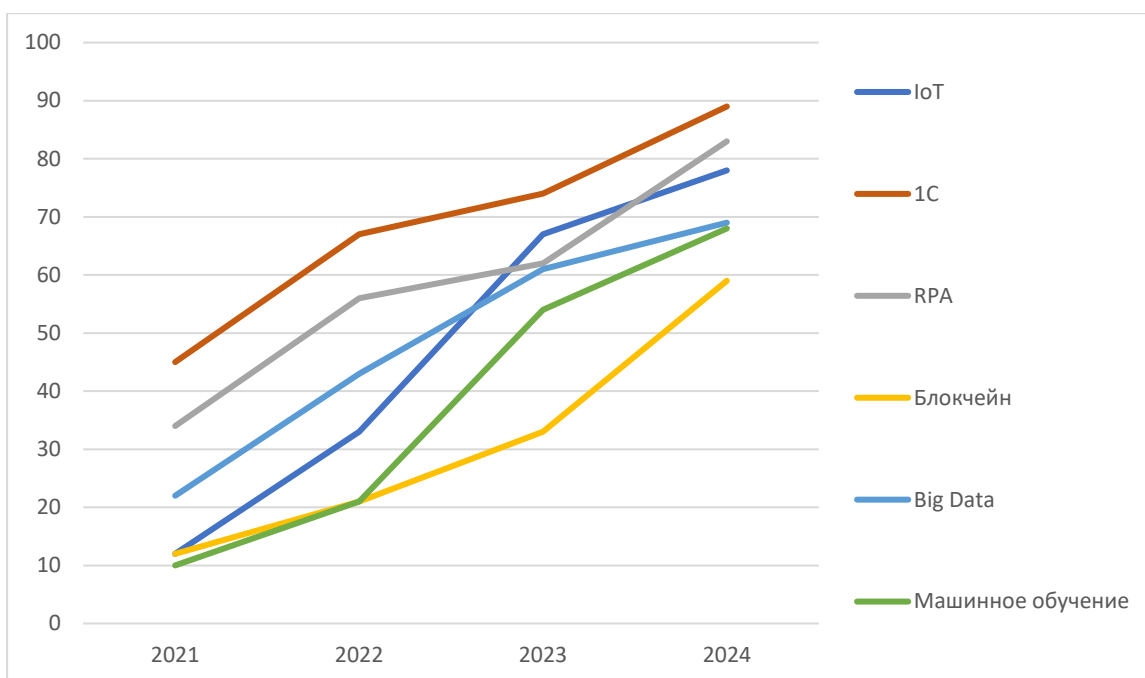


Рис. 1 – Популяризация внедрения технологий

В таблице 1 приведены статистические данные по использованию цифровых технологий на предприятии АО «КХПС» за 5 лет.

Таблица 1 – Анализ статистических данных АО «КХПС»

Наименование	Годы				
	2024	2023	2022	2021	2020
1С–Предприятие	100	89	78	56	54
Использование локальных сетей	98	76	66	43	38
RPA–технологии	78	64	55	49	33
Использование умных транспортных систем	85	77	56	44	21

Данные представлены в процентном соотношении.

Наглядно внедрение цифровых технологий, можно проследить на рисунке 2.

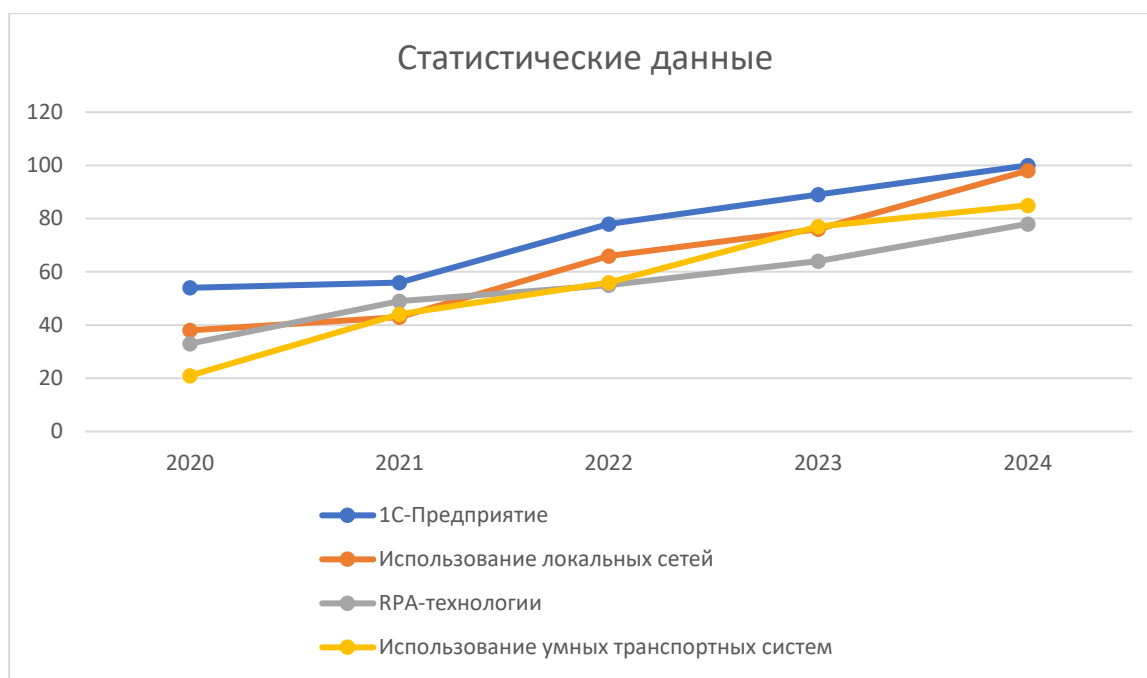


Рис. 2 – Анализ статистических данных

Цифровые технологии кардинально меняют подход к управлению предприятием. Их внедрение открывает новые возможности для повышения эффективности, облегчения взаимодействия и улучшения клиентского сервиса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Беломытцев, И. О. Инновационная наука [Текст] / И. О. Беломытцев // Инновационная наука. — 2019. — № 4. — С. 20.
2. Цыплов, Е. А. Роботизированная автоматизация процессов (RPA) / Е. А. Цыплов [Текст] // Киберленинка. — Тольятти: НИЦ Вестник науки, 2022. — С. 4.
3. Маленков, Ю. А., Давыдова, А. Э. Возможности применения цифровых технологий в стратегическом планировании и прогнозировании устойчивого развития организаций [Текст] / Ю. А. Маленков, А. Э. Давыдова // Молодой ученый. — 2021. — № 14. — С. 71–73.

О ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Еремин Р.А., студент

Научный руководитель – преподаватель высшей категории **Пихтерева М.А.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (Оскольский политехнический колледж)

Начать хотелось бы с определения финансовой грамотности. Обратимся к терминологии данного понятия.

Финансовая грамотность – это совокупность знаний, навыков и установок в сфере финансового поведения человека, ведущих к улучшению благосостояния и повышению качества жизни [3].

К финансовой грамотности относят:

- умение вести бюджет и ставить финансовые цели;
- понимание работы финансовых инструментов, продуктов, устройства финансовых рынков;
- понимание инвестиционных рисков и умение ими управлять;
- знания о том, как защитить свои права в качестве потребителя финансовых услуг и обезопасить себя от мошенничества, в частности в цифровой среде.

Разобравшись с определением обычной (в общем понимании) финансовой грамотности, перейдем к определению финансовой грамотности на производстве.

Финансовая грамотность в организации – это способность анализировать события и действия с точки зрения их влияния на финансово-экономические показатели [2].

Обладающий финансовой грамотностью сотрудник понимает, как устроена структура затрат и доходов компании, на какие финансовые показатели ориентированы цели, какие существуют механизмы их достижения, и выстраивает свою работу на основе этой информации.

Программы повышения финансовой грамотности на рабочем месте помогают поднять уровень знаний сотрудников в области управления личными финансами. Их реализация даёт следующие преимущества:

- Для компании: увеличение продуктивности сотрудников, удержание персонала, снижение воровства и количества прогулов, улучшение эмоциональной обстановки.
- Для сотрудника: снижение количества времени на решение личных финансовых проблем, улучшение благосостояния и финансовой защищённости, снижение уровня стресса и улучшение здоровья, удовлетворённость от работы и уверенность в будущем.

К основным способам повышения финансовой грамотности относят [1]:

- **Очные мероприятия** для сотрудников и их семей. Работа в организованных группах на территории работодателя продолжительностью 2–3 часа.
- **Занятия в рамках программы наставничества.** Предполагают формирование групп для получения информации и последующей индивидуальной работы сотрудника с наставником–специалистом.
- **Онлайн–мероприятия** (вебинары, видеотрансляции).
- **Размещение просветительских материалов** в корпоративных каналах информационного обмена (внутрикорпоративные порталы, электронная почта)
- **Обучение специальных тьюторов.** Это могут быть сотрудники кадровых служб, корпоративных университетов, бухгалтерии и финансового отдела, которые ежедневно взаимодействуют с остальными сотрудниками и могут помочь им решить финансовые проблемы.

Программу по обучению финансовой грамотности на рабочем месте реализует АНО «Национальный центр финансовой грамотности» в рамках проекта Минфина России «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию

финансового образования в Российской Федерации». Участие в программе бесплатно как для работников, так и для работодателей [2].

Что же касается международного опыта, то в большинстве развитых стран уже активно работают специальные программы обучения финансовой грамотности, предназначенные для освоения на рабочих местах. Они проводятся как в рамках специальных государственных программ и стратегий, так и самими компаниями с привлечением независимых экспертов. Отметим, что по данным международных исследований, 74% сотрудников считают важным, чтобы работодатель предлагал им программы поддержки финансового здоровья [1].

Если говорить о государственных программах подобного рода, то можно перечислить несколько интересных международных инициатив[1]:

- в Канаде существует проект поддержки финансового образования в виде семинаров без отрыва от работы. Агентство FCAC (The Financial Consumer Agency of Canada) запустило программу для взрослых «Ваши финансовые инструменты» (Your Financial Toolkit), которая является основным ресурсом данного проекта;

- в США создан Комитет по вопросам начала карьеры и планирования пенсии, цель которого — стимулировать интерес к финансовой компетентности и финансовому образованию на рабочем месте, особенно у молодых специалистов, посредством поддержки, информирования и устранения барьеров для карьерного роста;

- в Испании новый план финансового образования рассчитан и на взрослое население, что предполагает популяризацию знаний в этой области по таким темам, как пенсионные планы, сберегательные инструменты и страховые продукты. Обучение проводится на рабочем месте в сотрудничестве с партнерами, работающими с пенсионерами;

- в Нидерландах по вопросам, связанным с пенсией, люди обращаются к своим работодателям, где информация для работников предоставляется на рабочем месте в ходе очных семинаров;

- в Сингапуре для расширения доступа работающего взрослого населения к финансовому образованию развивается сотрудничество экспертов по финансовой грамотности с организациями–работодателями, где сотрудник получает знания непосредственно на рабочем месте. Работодатели отбирают актуальные темы для сотрудников и организуют лекции на безвозмездной основе;

- В Японии одним из приоритетных направлений Стратегии развития финансового образования является подготовка персонала для обучения на рабочем месте и обеспечения высококачественного финансового образования.

Из этого краткого обзора видно, что международная практика в этой области достаточно обширна и востребована, в том числе бизнесом.

В заключении хотелось бы сказать, что изучение финансовой грамотности – это обязательный аспект каждого предприятия и человека, потому что это снижает риск банкротства и различного рода неприятных ситуаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Макаров С. Финграмотность на рабочем месте: забота о сотрудниках и бизнесе // Банковское обозрение. – 2020. – №10.
2. Тугарев А. Финансовая грамотность и предпринимательское мышление: нужно ли прокачивать эти скилы у сотрудников? // hh.belgorod – <https://belgorod.hh.ru/article/31898>
3. Швецова И.Н., Бадюкина Е.А., Бочкова С.В. Основы финансовой грамотности. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА УСЛУГ И ПЕРСПЕКТИВ ЕГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ

Зорина Э.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Рынок услуг в России представляет собой развивающийся сектор экономики, который играет ключевую роль в обеспечении занятости, повышении качества жизни и стимулировании роста экономики. В условиях глобализации и стремительного технологического прогресса услуги становятся все более значимыми для общества и экономики в целом. Проведем анализ состояния рынка услуг в России (рис. 1), рассмотрим его ключевые тенденции, проблемы и перспективы развития, а также уделим внимание региональным особенностям рынка.

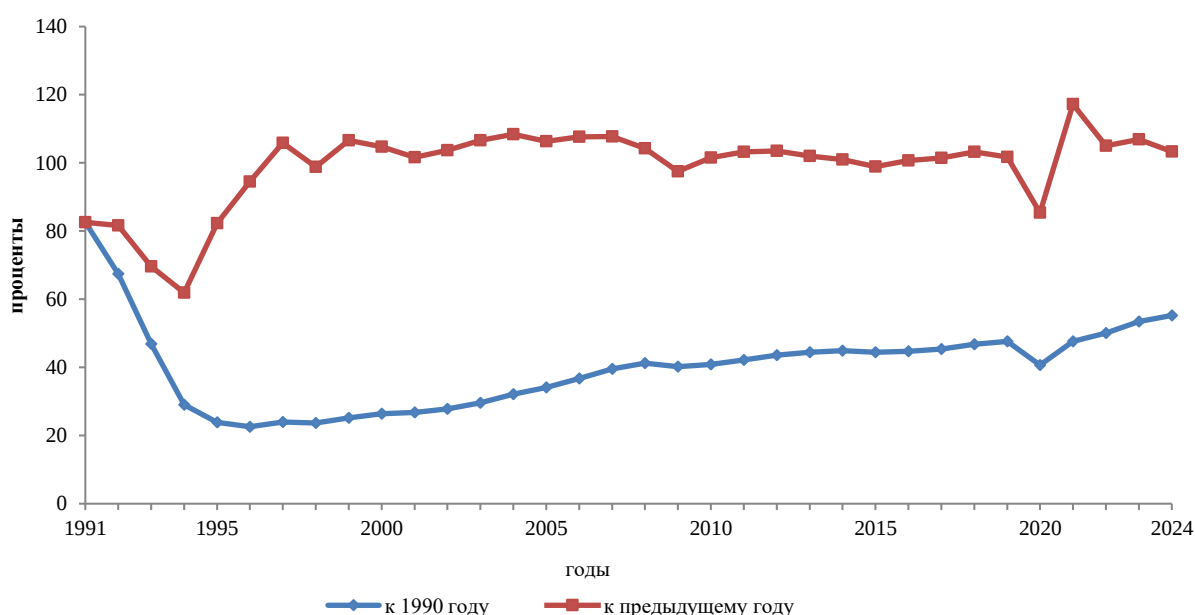


Рис. 1 – Динамика объема платных услуг населению (в сопоставимых ценах), %

Исходя из данных рисунка можно выделить следующие тенденции. Резкое снижение объема платных услуг после 1991 года до середины 1990-х, что связано с экономическим кризисом и спадом потребления. Далее наблюдается стабилизация и рост с 2000-х годов. После 2000 года наблюдается постепенный рост показателя к 1990 году, что говорит о восстановлении рынка платных услуг. Показатель относительно предыдущего года демонстрирует колебания, но остается вблизи 100%, что указывает на относительную стабильность. Затем наблюдается спад в 2020 году и последующее восстановление. В 2020 году виден резкий спад, связанный с пандемией COVID-19 и ограничениями на сферу услуг. После 2021 года началось восстановление, хотя уровень колебаний остается заметным. В последние годы тренд остается восходящим, объем платных услуг продолжает приближаться к уровню 1990 года, но полного восстановления пока не произошло. В целом, данные на рисунке 1 отражают влияние экономических кризисов и восстановление рынка услуг в долгосрочной перспективе.

На сегодняшний день рынок услуг характеризуется разнообразием и динамичностью. В структуре экономики услуги занимают значительную долю, что свидетельствует о переходе к постиндустриальному обществу. Основные сегменты рынка услуг включают в себя

транспорт, торговлю, здравоохранение, образование, гостиничный и ресторанный бизнес, а также информационные технологии. Однако, несмотря на положительные тенденции развития, рынок сталкивается с рядом проблем. Изучим данные по рынку услуг, а именно состав структуры платных услуг в процентах (рис. 2), в рублях (рис. 4), а также в расчете на душу населения (рис. 3). Используя собранные данные, проведем анализ.

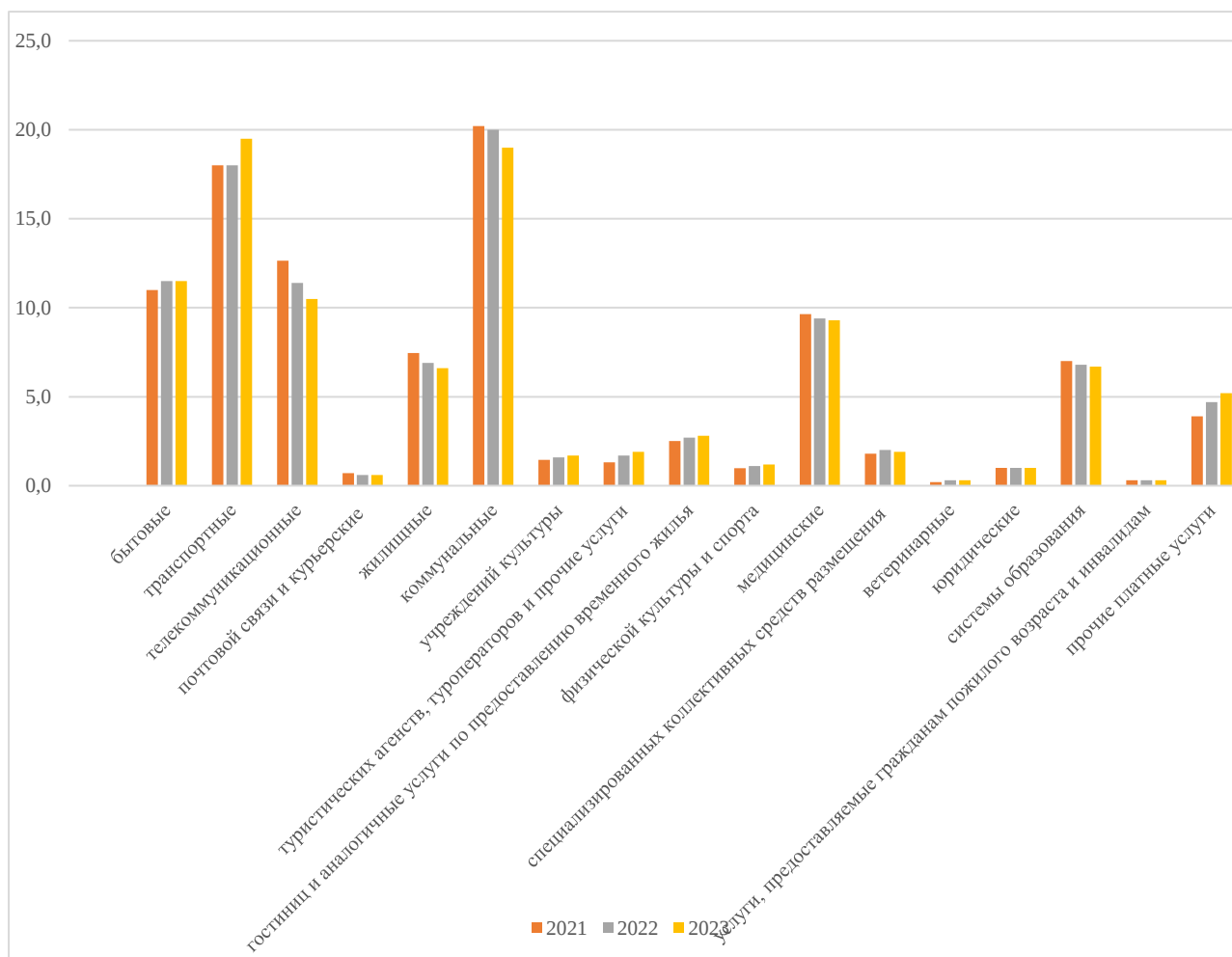


Рис. 2 – Структура платных услуг населению в процентах к итогу, %

В целом наблюдается увеличение объема платных услуг по большинству категорий с 2021 по 2023 год. Особенно заметен рост в таких сферах, как транспортные услуги, жилищные услуги, медицинские услуги и услуги туристической отрасли. Транспортные услуги и услуги связи занимают значительную долю в общем объеме платных услуг, показывая стабильный рост. Жилищные и коммунальные услуги также остаются важной категорией, причем в 2023 году их объем увеличился по сравнению с предыдущими годами. **Гостиничные услуги, услуги туристических агентств и туроператоров** заметно выросли в 2023 году, что может свидетельствовать о восстановлении после ограничений, связанных с пандемией COVID–19. Медицинские услуги стабильно увеличиваются, что может быть связано с повышенным спросом на здравоохранение и медицинское обслуживание. В физической культуре и спорте, а также юридических услугах рост менее выражен, что может говорить о меньшей востребованности или насыщении рынка. Практически во всех категориях платных услуг наблюдается увеличение объемов с 2021 по 2023 год, что говорит о восстановлении и росте потребления платных услуг населением.

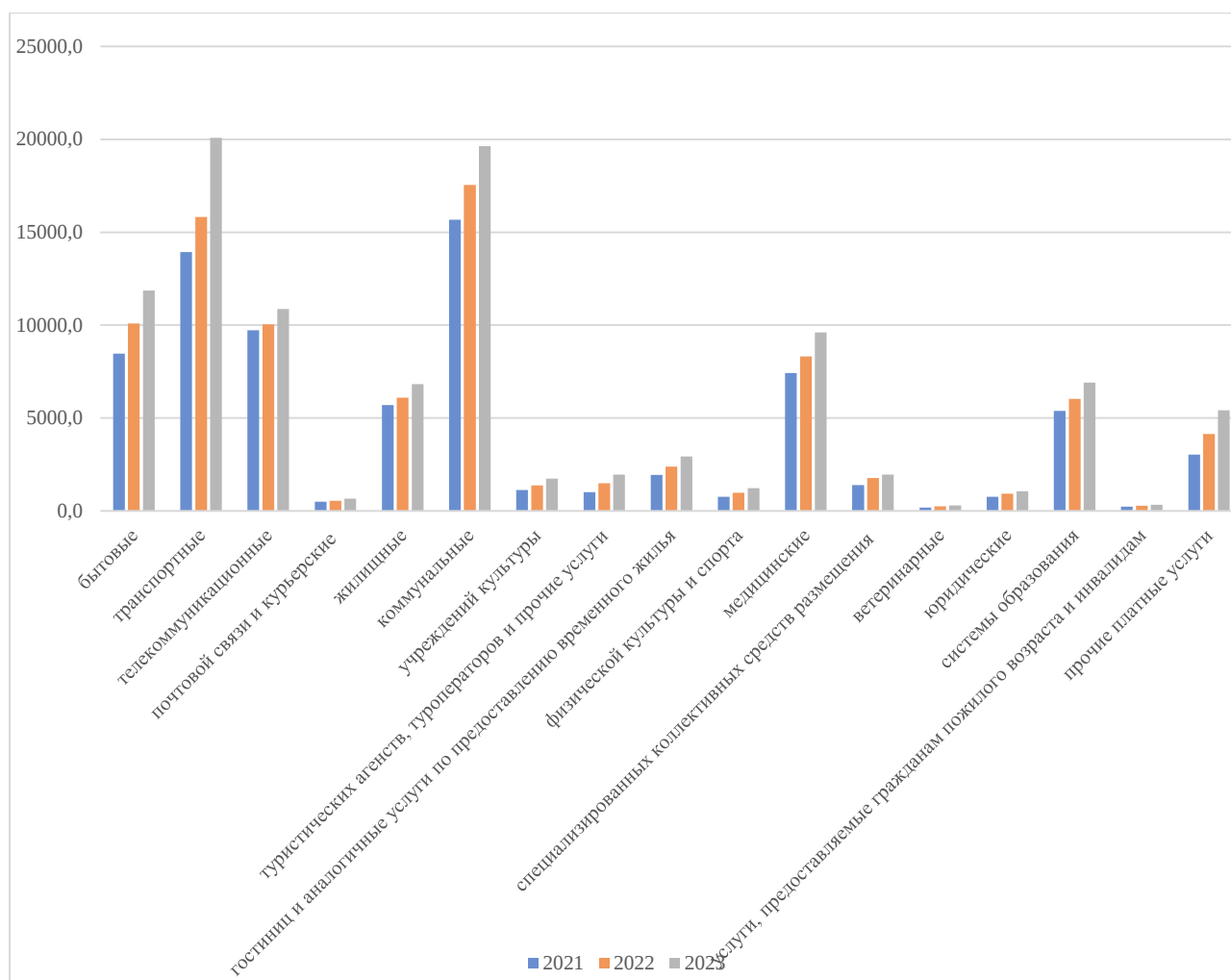


Рис. 3 – Объем услуг в расчете на душу населения, руб.

На рис. 3 приведены те же самые показатели, только уже не в % соотношении, а в рублях, для наглядного примера. Видно, что в наибольшей степени выросли за анализируемый период затраты на транспорт на 6000 руб. и коммунальные услуги на 4000 рублей. В 2023 году во всех представленных категориях наблюдается увеличение объема услуг на душу населения по сравнению с 2021 и 2022 годами. Это свидетельствует о росте потребления платных услуг и об увеличении их стоимости.

На рис. 4 приведены числовые значения платных услуг населению за 2024 год. Здесь наблюдаются те же тенденции, что и ранее была описана, а именно рост спроса на транспортные услуги, увеличение затрат на коммунальные услуги. Но также, можно заметить увеличение затрат на медицинские услуги. В январе 2024 года они составили 1571154,3 млн. руб. [1].

Одной из ключевых проблем является недостаточно развитая инфраструктура, которая ограничивает доступность и качество услуг, особенно в сельских или удаленных районах. Кроме того, низкий уровень конкуренции в некоторых сегментах приводит к застою и снижению качества предоставляемых услуг. Важно отметить, что региональные различия в развитии рынка услуг также играют значительную роль. В крупных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, наблюдается высокий уровень развития сектора услуг, в то время как в других регионах ситуация иногда бывает значительно хуже.

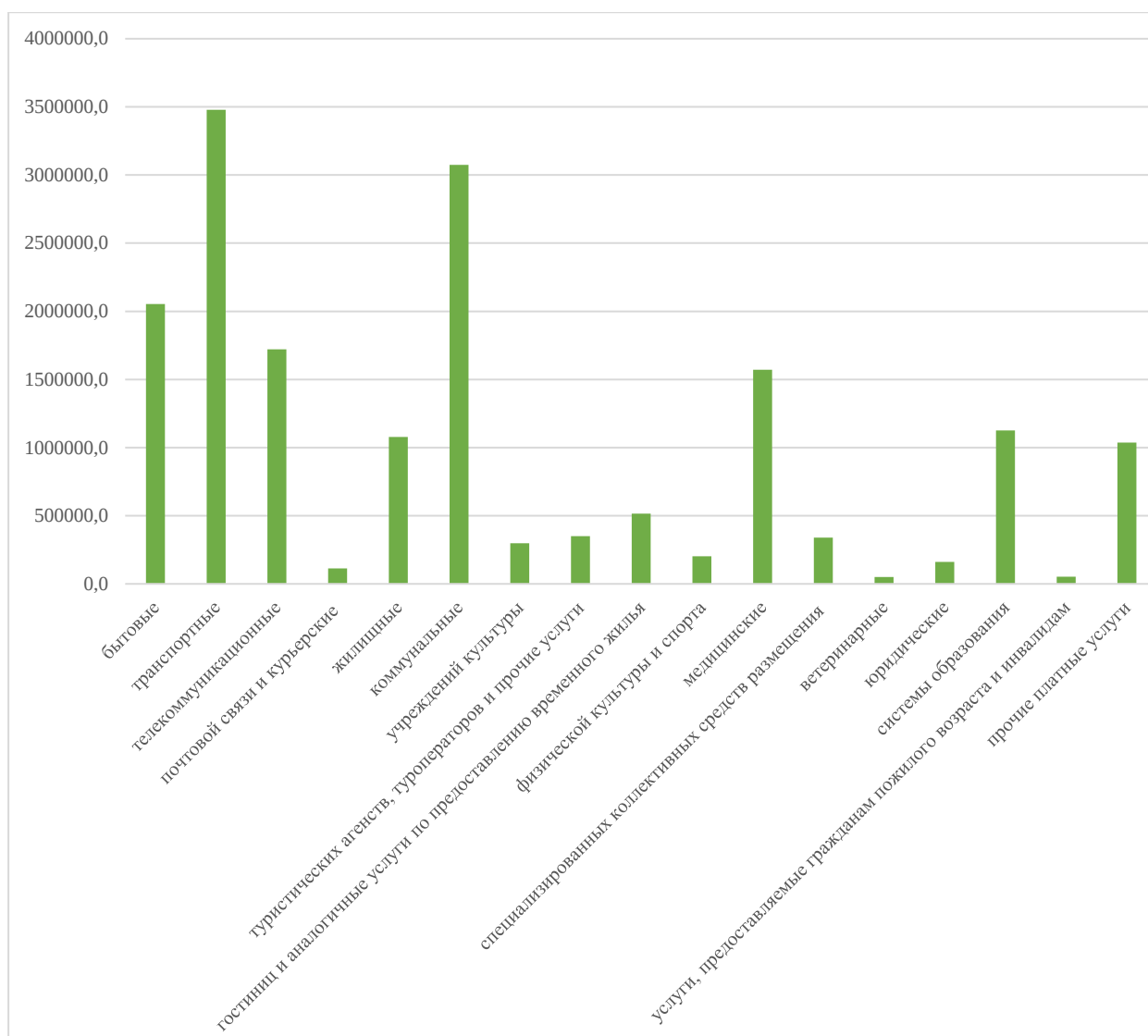


Рис. 4 – Суммарный объем платных услуг населению 2024 г., млн. руб.

Перейдем рассмотрению проблем и вызовов. Среди основных проблем, с которыми сталкивается рынок услуг в России, можно выделить следующие:

- Недостаточная законодательная база: сложности в регулировании и отсутствие четких норм могут создавать препятствия для развития бизнеса в сфере услуг. Необходимость упрощения процедур регистрации и лицензирования является актуальной задачей.
- Финансовые ограничения: малым и средним предприятиям часто не хватает доступа к финансированию, что затрудняет их развитие и внедрение инноваций. Программы государственной поддержки, направленные на финансирование стартапов и малых предприятий, требуют дальнейшего развития.
- Кадровый дефицит: нехватка квалифицированных специалистов в сфере услуг является серьезной проблемой. Образовательные учреждения не всегда успевают адаптировать свои программы к требованиям рынка, что приводит к несоответствию между спросом и предложением на рынке труда.
- Технологические изменения: быстрые изменения в технологиях требуют от предприятий гибкости и способности к адаптации. Многие компании не успевают внедрять новые технологии, что снижает их конкурентоспособность.

Несмотря на существующие проблемы, рынок услуг в России имеет значительный потенциал для дальнейшего развития. Для его реализации необходимо учитывать несколько ключевых направлений:

– Государственная поддержка: создание благоприятного законодательного климата, упрощение административных процедур и предоставление финансовой помощи малым и средним предприятиям могут значительно улучшить условия для ведения бизнеса в сфере услуг.

– Инновации и технологии: стимулирование инновационных проектов и внедрение новых технологий в сферу услуг помогут повысить их качество и доступность. Государство должно активно поддерживать стартапы и научные исследования, направленные на развитие сектора услуг.

– Образование и подготовка кадров: образовательные учреждения должны адаптировать свои программы к требованиям современного рынка, акцентируя внимание на практической подготовке и развитии так называемых «мягких навыков». Сотрудничество между бизнесом и образовательными учреждениями становится важным шагом к решению проблемы кадрового дефицита.

– Развитие инфраструктуры: инвестиции в инфраструктуру, включая транспортные и информационные системы, способствуют улучшению логистики и повышению доступности услуг для населения [2].

Таким образом, рынок услуг в России представляет собой сложную и многогранную систему, которая требует комплексного подхода к анализу и развитию. Несмотря на существующие проблемы, рынок обладает значительным потенциалом для роста и улучшения. Для достижения устойчивого развития необходимо взаимодействие всех участников процесса: государства, бизнеса и образовательных учреждений. Только совместными усилиями можно создать эффективную экосистему, способствующую развитию сектора услуг, повышению его конкурентоспособности и улучшению качества жизни населения. Важно, чтобы все меры, направленные на развитие рынка услуг, основывались на анализе текущих тенденций и потребностей, что позволит обеспечить долгосрочный и устойчивый рост в данной сфере и не создать новые проблемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Платные услуги населению // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 02.03.2025)
2. Григорьев, М. Н. Маркетинг : учебник для вузов / М. Н. Григорьев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 559 с.

ФИНАНСОВЫЕ ПИРАМИДЫ: АНАЛИЗ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Зорина Э. В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Ровенских М.В.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Финансовые пирамиды представляют собой одну из наиболее распространенных форм мошенничества в сфере финансовых услуг. Они функционируют на основе схемы, при которой доходы старых участников выплачиваются за счет взносов новых участников. Многие люди ведутся на данную уловку мошенников, поэтому я и решила изучить тему «финансовые пирамиды» более подробно. Данная статья направлена на анализ механизмов работы финансовых пирамид, их влияние на экономику и общество, а также на способы предотвращения и борьбы с ними. Ну и конечно мы изучим понятие финансовой пирамиды, признаки, плюсы и минусы.

Разберемся со стартом финансовых пирамид. Схемы обычно начинают свою деятельность с привлечения инвесторов под предлогом высоких доходов и минимальных рисков. Организаторы пирамид обещают участникам значительную прибыль, которая, как правило, не соответствует реальным возможностям рынка. Основной механизм работы заключается в том, что новые участники вносят деньги, которые используются для выплаты доходов предыдущим участникам. Таким образом, финансовая пирамида может функционировать лишь до тех пор, пока продолжается приток новых инвесторов, что как правило занимает несколько месяцев, но длительность существования пирамиды зависит от различных факторов.

Существует несколько типов финансовых пирамид, включая инвестиционные, товарные и кредитные. Инвестиционные пирамиды обещают высокие доходы от вложений в различные активы, тогда как товарные пирамиды предлагают участникам приобрести товары по завышенным ценам с возможностью перепродажи. Кредитные пирамиды, в свою очередь, обещают высокие проценты по займам, что также привлекает новых участников. Но у всех пирамид есть схожие признаки (рис. 1).

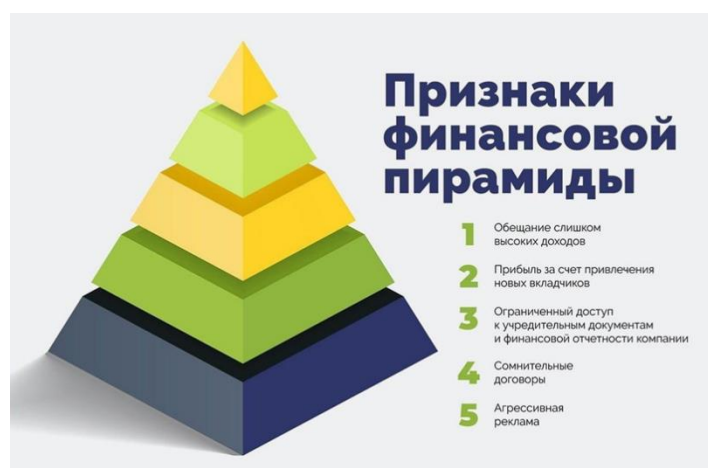


Рис. 1 – Признаки финансовой пирамиды

Финансовые пирамиды несомненно оказывают негативное влияние на экономику и общество в целом. Во-первых, они подрывают доверие к финансовым институтам и рынкам, что может привести к снижению инвестиций и ухудшению экономической ситуации. Во-вторых, участники пирамид часто теряют свои сбережения, что приводит к финансовым трудностям и социальным проблемам. Особенно уязвимыми являются пожилые люди и люди с низким уровнем финансовой грамотности, которые могут стать жертвами таких схем.

Кроме того, финансовые пирамиды могут способствовать росту преступности, так как организаторы пирамид часто используют мошеннические схемы для уклонения от ответственности и сокрытия своих действий. Это создает дополнительные проблемы для правоохранительных органов и требует значительных ресурсов для расследования и пресечения таких преступлений. Так что финансовые пирамиды приносят не мало проблем экономике страны.

Финансовые пирамиды, несмотря на свою мошенническую природу, часто привлекают внимание благодаря обещаниям высоких доходов. Рассмотрим основные плюсы и минусы, связанные с финансовыми пирамидами.

Возможные плюсы существования в экономике финансовых пирамид.

1. Высокие обещанные доходы. Финансовые пирамиды часто обещают участникам значительные прибыли за короткий срок, что может привлечь людей, желающих быстро улучшить свое финансовое положение.

2. Простота участия. Вход в финансовую пирамиду обычно не требует сложных финансовых знаний или значительных усилий. Это может быть привлекательным для людей, не имеющих опыта в инвестициях.

3. Социальные связи. Участники пирамид часто вовлекают своих друзей и знакомых, что создает иллюзию доверия и поддержки. Это может способствовать формированию сообществ, хотя и на основе мошеннической схемы.

Хоть это и плюсы, но за собой они несут довольно неблагоприятные последствия.

Проблемы для экономики финансовых пирамид.

1. Риск потери средств. Основной недостаток финансовых пирамид заключается в том, что большинство участников теряет свои вложения, когда схема рушится. Поскольку выплаты зависят от притока новых участников, как только этот поток иссякает, схема перестает существовать.

2. Мошенничество и юридические последствия. Участие в финансовых пирамидах может привести к юридическим последствиям как для организаторов, так и для участников. В некоторых странах это может быть уголовно наказуемым.

3. Подрыв доверия к финансовым институтам. Финансовые пирамиды подрывают доверие к легитимным инвестиционным возможностям и финансовым учреждениям, что может негативно сказаться на экономике в целом, что уже было сказано ранее.

4. Социальные и психологические последствия. Участники, потерявшие свои сбережения, могут столкнуться с серьезными финансовыми и эмоциональными проблемами, включая стресс, депрессию и социальную изоляцию.

5. Думаю, что плюсов у финансовой пирамиды значительно меньше, если смотреть на данную схему в целом.

Ниже приведен рисунок, характеризующий статистику финансовых пирамид (рис.2) . Изучив его, можно понять сколько финансовых пирамид существовало в период с 2015–2018 года и статистику скрытности пирамид.

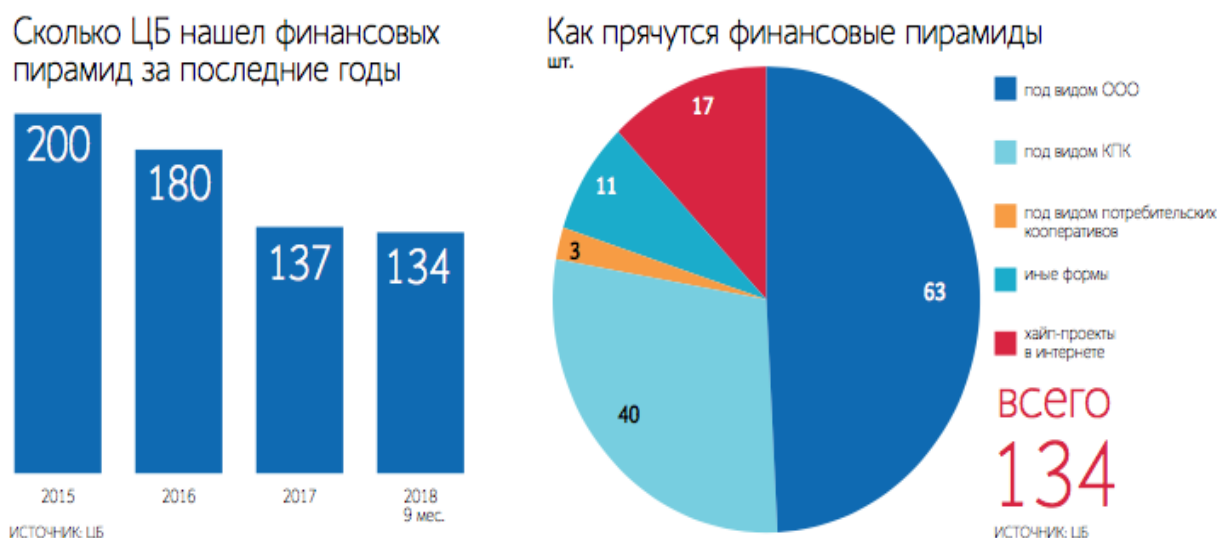


Рис. 2 – Статистика финансовых пирамид в РФ

Если же изучать более новые данные, то ситуация намного хуже. Ведь количество пирамид уходит за тысячи. Банк России выявил за год более 5,7 тысячи пирамид и нелегальных поставщиков финансовых услуг. В 2023 году регулятор обнаружил на 15,5% больше финансовых пирамид и нелегалов, чем годом ранее. По сравнению с 2022 годом выявлено на 46% больше финансовых пирамид.

Для борьбы с финансовыми пирамидами необходимо принимать комплексные меры на уровне государства и общества. Эти меры должны включать информирование населения и ужесточение последствий для организаторов.

Во-первых, важно повышать уровень финансовой грамотности населения, чтобы люди могли распознавать признаки мошенничества и избегать участия в сомнительных схемах. Образовательные программы, семинары и информационные кампании могут сыграть ключевую роль в этом процессе.

Во-вторых, необходимо ужесточение законодательства в области финансовых услуг. Государственные органы должны активно контролировать финансовые рынки и выявлять мошеннические схемы на ранних стадиях. Создание специализированных подразделений для расследования финансовых преступлений также может помочь в борьбе с финансовыми пирамидами.

Думаю, что это вполне выполнимые рекомендации, однако в современном мире сложно обойти новые схемы обмана, появляющиеся и разрабатываемые мошенниками. Именно поэтому следует быть очень внимательными в наше время и при появлении малейших подозрений изучить все более подробно и досконально.

Финансовые пирамиды представляют собой серьезную угрозу для экономики и общества, нанося ущерб как отдельным гражданам, так и финансовым системам в целом. Положительный итог ждет лишь верхушку финансовой пирамиды, нижние же слои рискуют потерять свои вложения. Для эффективной борьбы с ними необходимо сочетание повышения финансовой грамотности населения, ужесточения законодательства и активного контроля со стороны государственных органов. Только комплексный подход позволит минимизировать риски и защитить граждан от мошеннических схем, обеспечивая тем самым стабильность и безопасность финансовой среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Голованенко М. Е., Григорьева А. Е. Интернет мошенничество: финансовые

пирамиды // StudNet. 2020. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-moshennichestvo-finansovye-piramidy> (дата обращения: 05.03.2025).

2. Рыжкова М. В., Кашапова Э. Р. Устойчивость феномена финансовой пирамиды // Пространство экономики. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivost-fenomena-finansovoy-piramidy> (дата обращения: 05.03.2025).

3. Староверова О.В. Финансовые пирамиды: сущность, условия и пути предотвращения функционирования в современной экономике // Аудиторские ведомости. 2024. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovye-piramidy-suschnost-usloviya-i-puti-predotvrascheniya-funktsionirovaniya-v-sovremennoy-ekonomike> (дата обращения: 03.03.2025).

РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР БИЗНЕСА

Иванов А.А., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Развитие цифровой экономики кардинально меняет принципы ведения бизнеса, затрагивая все его аспекты, включая организационные структуры. Технологический прогресс и его интеграция в бизнес–процессы открывают новые возможности для повышения операционной эффективности и укрепления рыночных позиций компаний. Однако наряду с преимуществами цифровизация создает и серьезные вызовы, требующие пересмотра традиционных управленческих моделей. В эпоху цифровой трансформации классические иерархические структуры утрачивают актуальность, уступая место сетевым моделям, обеспечивающим гибкость и адаптивность в динамичной среде.

Анализ влияния цифровизации на организационные структуры бизнеса и выявление ключевых факторов, способствующих формированию эффективных сетевых моделей требует решения определенных задач:

- изучения текущие изменения в бизнес–структурах под воздействием цифровых технологий;
- определения преимуществ и рисков, связанных с внедрением сетевых моделей;
- разработкой практических рекомендации по их оптимизации [1].

В основе исследования лежит системный подход и методы сравнительного анализа, использование данных аналитических отчетов, научных публикации по цифровой экономике, а также примеры успешного внедрения сетевых моделей в различных отраслях. Такой подход позволяет провести всесторонний анализ, выявить специфику сетевых структур и предложить решения для их совершенствования.

Результаты исследования имеют высокую ценность для компаний, стремящихся адаптироваться к цифровой экономике. Они помогают понять механизмы влияния цифровизации на организационные структуры и ключевые факторы успеха сетевых моделей, что способствует разработке эффективных стратегий управления и укреплению конкурентоспособности.

Цифровизация трансформирует управленческие подходы, требуя внедрения новых инструментов и методик. Жесткие иерархические структуры заменяются гибкими и адаптивными моделями. По данным McKinsey, компании, интегрировавшие цифровые технологии, демонстрируют рост производительности на 20–30%. Это достигается за счет улучшения коммуникации, ускорения принятия решений и повышения прозрачности процессов, что позволяет оперативно реагировать на изменения рынка [2].

Одно из ключевых последствий цифровизации — отказ от вертикальных иерархий в пользу горизонтальных сетевых структур. Исследование Gartner показывает, что 85% компаний планируют увеличить инвестиции в цифровые платформы, поддерживающие сетевые взаимодействия. Такие платформы интегрируют различные аспекты бизнеса — от управления ресурсами до работы с клиентами, повышая скоординированность и эффективность процессов.

Современные технологии, такие как искусственный интеллект, большие данные и IoT, играют ключевую роль в автоматизации и оптимизации бизнес–процессов. Например, Amazon использует облачные решения для управления цепочками поставок, что позволяет ей быстро адаптироваться к рыночным изменениям. Эти технологии не только улучшают внутренние процессы, но и усиливают взаимодействие с внешними партнерами, что особенно важно для сетевых моделей.

Современные бизнес–модели характеризуются гибкостью, децентрализацией и глубокой интеграцией цифровых технологий. Популярность набирают гибридные структуры, сочетающие элементы традиционных и сетевых подходов, что обеспечивает устойчивость в условиях высокой конкуренции. Сетевые модели основаны на горизонтальном взаимодействии, партнерстве и обмене ресурсами. По данным Gartner, к 2025 году 80% компаний планируют внедрить гибридные структуры с сетевыми элементами. Цифровые технологии выступают катализатором таких изменений, определяя их масштаб и динамику [3].

Рассмотрим практические примеры эффективного использования сетевых бизнес–моделей.

Современные стартап–проекты отличаются принципиально новым подходом к ведению бизнеса, демонстрируя исключительную адаптивность и технологическую продвинутость. Основой их деятельности становится создание уникальных сервисов и продуктов, отвечающих запросам цифрового общества. Среди определяющих факторов успеха можно выделить:

- клиентоориентированный подход;
- использование аналитики больших данных;
- внедрение децентрализованных организационных структур.

Ярким примером служит платежная система Stripe, достигшая в 2021 году капитализации в 95 млрд долларов. Ее успех обусловлен созданием удобной платформы для онлайн–расчетов и эффективной интеграцией с различными сервисами. Не менее показателен опыт Airbnb, который благодаря сетевой организации бизнеса смог создать глобальную платформу аренды жилья с капитализацией 47 млрд долларов на момент IPO.

Крупные корпорации вынуждены трансформировать свои бизнес–модели под влиянием цифровой революции. Яркой иллюстрацией служит Microsoft, которая с 2014 года последовательно перестраивает свои процессы, делая ставку на облачные технологии. Результатом стало увеличение рыночной стоимости с 300 млрд до 2 трлн долларов.

В данной ситуации наиболее эффективным методом является проведение качественных маркетинговых исследований, так как именно они позволяют понять новые течения на рынке на максимально глубоком уровне, а также разработать выигрышную стратегию, соответствующую новым условиям [4].

Процесс трансформации включает несколько этапов:

- аудит существующих бизнес–процессов;
- внедрение цифровых платформ;
- обучение персонала новым методам работы.

Ритейл–гигант Walmart на практике доказал эффективность такого подхода, сократив сроки доставки на четверть благодаря модернизации цепочек поставок.

В здравоохранении применение сетевых технологий позволило:

- автоматизировать документооборот;
- оптимизировать планирование медицинских процедур;
- сократить административные расходы на 30%.

Логистический сектор также демонстрирует впечатляющие результаты. Amazon благодаря цифровым решениям достигла:

- 50% сокращения сроков доставки;
- 20% снижения операционных затрат;
- повышения точности управления запасами [4,5].

Эти примеры подтверждают, что сетевые модели организации бизнеса становятся ключевым фактором конкурентоспособности в различных отраслях экономики.

Культурные аспекты внутри компании оказывают существенное воздействие на результативность сетевых форм организации. Сложившаяся система ценностей, норм и принципов взаимодействия между сотрудниками формирует основу для адаптивности предприятия в условиях постоянных изменений. Как свидетельствуют данные исследований

McKinsey, организации с устоявшимися культурными традициями показывают на пятую часть более высокие показатели продуктивности персонала. Этот факт подчеркивает необходимость формирования среды, благоприятствующей внедрению инновационных решений и командной работе. В эпоху цифровых преобразований особую значимость приобретает способность корпоративной культуры поддерживать мобильность и восприимчивость к технологическим новшествам.

Не менее важным элементом успеха выступает профессиональное руководство. Компетентные управленцы, которые умеют мотивировать коллектив и четко определять стратегические ориентиры, обеспечивают высокую степень вовлеченности работников. Согласно аналитике Gallup, качество менеджмента определяет около 70% уровня вовлеченности персонала. В современных реалиях от руководителей требуется способность к быстрому анализу ситуации и принятию взвешенных решений, что особенно актуально для динамично развивающихся сетевых объединений.

Синергетический эффект от сочетания развитой корпоративной культуры и грамотного управления создает прочный фундамент для результативной деятельности сетевых структур. Предприятия, гармонично сочетающие эти элементы, демонстрируют на 23% более высокие показатели инновационной активности. Подобная интеграция не только оптимизирует внутренние бизнес-процессы, но и повышает инвестиционную привлекательность компании. В глобальном масштабе такой подход способствует стабилизации экономических систем как на национальном, так и на международном уровне, подтверждая широкий спектр влияния рассматриваемых факторов [6].

Обобщая исследование отметим, что перспективы дальнейших исследований включают изучение новых технологических решений, а также разработку методов оценки эффективности сетевых моделей в условиях цифровой экономики. Это позволит сформировать более глубокое понимание процессов цифровизации и их воздействия на бизнес. Цифровая трансформация требует перехода к сетевым моделям, обеспечивающим гибкость и конкурентоспособность. Ключевые факторы успеха — технологии, адаптивное управление и корпоративная культура. Дальнейшие исследования могут быть направлены на оценку эффективности сетевых структур и разработку новых технологических решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: сборник трудов XXV Всероссийской научно-практической конференции, г. Симферополь, 14 ноября 2024 г. / научн. ред. В. М. Ячменевой; редкол. : М. В. Высочина, А. А. Антонова, Р. А. Тимаев. — Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2024. — 460 с.
2. Левина Е.В. Развитие корпоративных ресурсов бизнес-структур в условиях становления цифровой экономики // Проблемы рыночной экономики. — 2020. — № 4. — С. 120–136.
3. Гапоненко Т.В., Малхасян А.Е. Интеллектуальный капитал организации в условиях цифровизации экономики и бизнеса // БИЗНЕС. ОБРАЗОВАНИЕ. ПРАВО. — 2021. — № 2 (55). — С. 190–191. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.55.277.
4. Экономика и менеджмент в условиях цифровизации: состояние, проблемы, форсайт: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2019. — 512 с.
5. Гасанов М.А., Гасанов Э.А., Ашванян С.К., Жаворонок А.В., Жиронкин С.А. Цифровой структурный сдвиг: подход к анализу в современной экономике // Экономика и управление инновациями. — 2024. — № 2 (29). — С. 23–34.
6. Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: сборник трудов XXV Всероссийской научно-практической конференции, г. Симферополь, 14 ноября 2024 г. / научн. ред. В. М. Ячменевой; редкол. : М. В. Высочина, А. А. Антонова, Р. А. Тимаев. — Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2024. — 460 с.

7. Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: сборник трудов XXV Всероссийской научно-практической конференции, г. Симферополь, 14 ноября 2024 г. / научн. ред. В. М. Ячменевой; редкол. : М. В. Высочина, А. А. Антонова, Р. А. Тимаев. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2024. – 460 с.

К ВОПРОСУ О МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ильичев И.С., магистрант

Научный руководитель – к.с.н., доцент **Шаповал Ж.А.**

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

«Молодежная политика» как самостоятельный термин получает определение в научной литературе в 1960–е гг., что во многом «было связано со становлением молодежи как самостоятельной социальной силы и ее самоопределением в социально–политическом пространстве».

В социологии молодежи существует три исследовательских подхода к рассмотрению молодежи. Все они по–своему трактуют это понятие, поэтапно рассмотрим каждое из них.

Среди факторов социологического определения "молодежь" исследователи устойчиво выделяют:

- возрастные границы (от 14–16 до 25–30 лет) и социально–психологические особенности;
- специфику социального статуса, социально–культурное поведение;
- процесс социализации как единство социальной адаптации молодежи в индивидуализации.

Рассматривая значение молодежи для общества, нужно выяснить характер потенциала, который представляет эта молодежь, и формы интеграции, необходимые для преобразования этого потенциала в функцию. Или же просто ответить на вопрос: что мы имеем в виду, когда говорим, что молодежь– это оживляющий посредник.

Ошибочно утверждать, что молодежь прогрессивна по своей природе. Ведь консервативные и реакционные движения могут также увлечь молодежь. Быть молодым означает стоять на краю общества, быть во многих отношениях аутсайдером. И можно утверждать, что подросток– эта та общественная сила, которая может осуществить различные начинания, потому что он не воспринимает установленный порядок как нечто само собой разумеющееся и не обладает закрепленными законом интересами ни экономического, ни духовного характера. Данная характеристика молодежи подразумевает необходимость политической социализации молодежи.

Исходя из определения молодежи можно выделить несколько методологических направлений. Первое – структурный функционализм, в рамках этой парадигмы сформировалась парсоновская модель социализации. Основной тезис этого направления в том, что в связи с усложнением структуры современных обществ, процесс перехода от детства к взрослой жизни становится еще дольше. Поэтому увеличивается такая социальная группа, как молодежь, и ее состояние называемое “молодость”. Основная задача молодежи в этот период– переход от “общинных” ценностей, прививаемых с детства в семье, к ценностям всего общества.

Второе направление рассматривает молодежь как целостную группу, объединенную “временными” рамками жизненного опыта и стоящую в оппозиции к предшествующему поколению. Это направление совмещает в себе как конфликтную парадигму (конфликт “детей” и “отцов” непреходящий, неизбежен и является атрибутом современных динамических обществ), так и феноменологическую ориентацию (жизненный опыт каждого поколения, зафиксированный в особых ценностях и нормах, уникален, и поэтому не сводим к ценностям всего общества). Наиболее ярким представителем данного направления является К. Мангейм.

Молодежь – это один из скрытых ресурсов общества и от мобилизации которых зависит его жизнеспособность. Общества, считает Мангейм, делятся на статичные и динамические. Статичные общества, которые развиваются постепенно при медленном типе изменений, опираются главным образом на опыт старших поколений. Они сопротивляются реализации скрытых возможностей молодежи. Образование в таких обществах сосредоточено на передаче

традиций. Такое общество сознательно пренебрегает жизненными духовными резервами молодежи, поскольку не намерено нарушать существующие традиции.

В противоположность им динамические, стремящиеся к новым возможностям, независимо от господствующей в них социальной или политической философии, опираются главным образом на сотрудничество с молодежью. Они организуют и используют свои жизненные ресурсы, нарушая установившийся ход социального развития. Особая функция молодежи состоит в том, что она – оживляющий посредник, своего рода резерв, выступающий на передний план, когда такое оживление становится необходимым для приспособления к быстро меняющимся или качественно новым обстоятельствам.

Отечественный исследователь Я.В. Кондратьева указывает, что государственная молодежная политика — «это органическая составляющая целостной государственной социально-экономической политики, которая представляет собой систему мер и законодательных актов по установлению и поддержанию определенного общественного статуса подрастающего поколения, а вместе с ним определенного качества жизни и качества самой молодежи — в перспективе экономически активного населения страны».

Анализ научной литературы и официальных документов наглядно демонстрирует, что единого определения понятия «молодежная политика» на сегодняшний день действительно не существует, что связано с различным пониманием самой молодежи, ее места и роли в современном обществе [1].

Теперь мы можем определить значение термина “молодежная политика”. Для начала обозначим что входит в понятие молодежная политика. Во-первых, это очень широкая многофункциональная политика, включающая большой перечень мер, которые затрагивают молодое поколение с момента рождения и до 35 лет (детские сады, поддержка семьи, образование, социальное обеспечение, занятость, жилье).

Во-вторых, под “молодежной политикой” подразумевается деятельность специализированных центральных правительственных и муниципальных учреждений, комитетов, комиссий по делам молодежи. В-третьих, термин “молодежная политика” охватывает только политику в сфере свободного времени и образования молодежи. Данный подход сужает понятие молодежной политики. Следует заметить: как узкое, так и широкое толкование сути молодежной политики подвергается ныне критике со стороны ученых и практиков. Такие подходы приводят или к сужению содержания этого вида социальной политики или к ее “размыванию” в других социально-экономических вопросах, решаемых правительственными и муниципальными органами в отношении различных категорий населения.

Одним из важных аспектов молодежной политики является ее функциональная направленность. В отличие от многих других направлений государственной политики молодежная политика призвана интегрировать молодое поколение в современное общество.

Молодежная политика представляет собой систему мероприятий и стратегий, направленных на удовлетворение потребностей молодежи, поддержку ее развития и вовлечение в социальные процессы. Она должна быть многогранной и учитывать различные аспекты жизни молодежи, включая образование, трудоустройство и культурное развитие.

Государство проводит молодежную политику через систему органов управления и координации, причем, вмешательство государства тем сильнее, чем слабее активность региональных “свободных носителей” молодежных услуг.

Эффективность реализации программ зависит от учета интересов, потребностей, желаний молодежи, ее постоянно меняющихся требований к качеству образования, трудоустройства, досуга, сферы услуг.

Происходит переход от всеобъемлющих, единых, централизованных общегосударственных (национальных) программ для всей молодежи к локальным, целевым, гибким проектам. При реализации, которых акцент делается на усилиях местных (муниципальных, районных) органов власти как более приближенных к конкретным

потребителям и учитывающих демографические, социальные, экономические и политические особенности и конкретной территории, где формируется и реализуется молодежная политика.

Проблемы молодежи в ближайшие десятилетия выдвигают требования по выработке нового стратегического подхода к молодежной политике.

Целью молодежной политики является развитие и реализация потенциала молодежи в интересах России.

Основные направления молодежной политики охватывают следующие аспекты:

- образование: создание условий для получения качественного образования и образования на протяжении всей жизни.
- трудоустройство: поддержка молодежи в поиске работы и развитие профессиональных навыков.
- здоровье: программы, направленные на улучшение здоровья и формирование здорового образа жизни.
- культурное развитие: поддержка молодежных инициатив в сфере культуры и искусства.
- социальная активность: вовлечение молодежи в социальные и политические процессы.

Молодежная политика разрабатывается и реализуется с учетом социально-экономического развития страны на основе следующих принципов:

- выделение приоритетных направлений;
- учет интересов и потребностей различных групп молодежи;
- участие молодых граждан в разработке и реализации приоритетных направлений государственной молодежной политики;
- взаимодействие государства, институтов гражданского общества и представителей бизнеса;
- информационная открытость;
- независимость оценки результатов стратегии [2].

Проектный подход является важным инструментом в реализации молодежной политики. Он позволяет структурировать действия, выделить ресурсы и сосредоточить внимание на достижении конкретных целей. проектный подход помогает организовать работу по реализации молодежных инициатив и обеспечивает более эффективное использование ресурсов.

Проекты, разработанные для совершенствования подходов к молодежной политике, откроют возможности для равного участия в них всех молодых людей независимо от пола, национальности, профессии, места жительства и социального статуса, предоставят молодежи возможности деятельности, которые более всего соответствуют ее интересам.

Учитывая масштаб задач, стоящих перед Россией, и объективную ограниченность ресурсов развития, приоритетными должны стать такие направления, работа по которым обеспечит создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, а также возможности для самостоятельного и эффективного решения молодыми людьми возникающих проблем. Такой подход будет способствовать взаимосвязанному улучшению качества жизни молодого поколения и развитию страны в целом.

Учитывая тенденции социально-экономического и общественно-политического развития, молодежная политика должна соответствовать следующим направлениям:

- вовлечение молодежи в социальную практику и ее информирование о потенциальных возможностях развития;
- развитие созидательной активности молодежи;
- интеграция молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества.

Основные цели молодежной политики:

- системного вовлечения молодежи в общественную жизнь и развития навыков самостоятельной жизнедеятельности молодых жителей страны, информирования всех

молодых людей о возможностях их развития, а также культуры применения созданных в стране возможностей личностного и общественного развития, что позволит молодому человеку полнее реализовать свой потенциал, укрепит его уверенность в своих силах и своем будущем;

- выявления, продвижения, поддержки активности и ее достижений в социально–экономической, общественно–политической, творческой и спортивной сферах, что даст возможность молодым людям проявить себя, реализовать свой потенциал и получить заслуженное признание;

- вовлечения в полноценную жизнь молодых людей, которые испытывают проблемы с интеграцией в обществе.

Главным результатом реализации молодежной политики и, как следствие, увеличение вклада молодых людей в развитие страны.

Результатом вклада молодежи в социально–экономическое, общественно–политическое и социокультурное развитие страны являются: повышение числа молодых людей, получивших образование (не ниже среднего профессионального);

- сокращение числа молодых людей, имеющих крайне низкий уровень доходов и живущих ниже прожиточного минимума;

- сокращение уровня безработицы в молодежной среде;

- снижение уровня правонарушений среди молодежи;

- повышение деловой, предпринимательской, творческой, спортивной активности молодежи;

- повышение уровня самоорганизации и самоуправления молодежи в жизни общества;

- увеличение числа молодых людей, участвующих в выборах органов власти всех уровней.

Задачи государственной молодежной политики такого масштаба могут быть решены только посредством применения проектного подхода, формирования системы российских молодежных проектов, основанных на приоритетных направлениях стратегии, понятных и востребованных в молодежной среде и обществе [3].

Все это, в конечном итоге, сформирует устойчивые условия для самоорганизации молодежи и всего населения, развития инициатив, отвечающих масштабам задач, стоящих перед Россией, роста благосостояния граждан и совершенствования общественных отношений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Policy Paper on Youth & Migration. Adopted by the Council of Members/ Extraordinary General Assembly, 2–3 May 2008 (Castelldefels, Catalonia – Spain). COMEM. 1069–07–FINAL. 2008.

2. Ананченко А.Б., Никулин Е.Р., Хардикова А.С. Дискурсивная повестка российских сетевых агентов с преимущественно молодежной аудиторией: контекстуально–дискурсивное поле, семантическое ядро, дискурсивные триггеры и портрет пользователя // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 2 (78).

3. Борзунова О.А. Комментарий к ФЗ О муниципальной службе в РФ (постат.). – М.: Юстицинформ, 2007. – 248 с.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В СФЕРЕ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ

Ильичев И.С., магистрант

Научный руководитель – к.с.н., доцент Шаповал Ж.А.

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Проектный подход является важным инструментом в реализации молодежной политики. Он позволяет структурировать действия, выделить ресурсы и сосредоточить внимание на достижении конкретных целей.

Вовлечение молодежи в проектную деятельность способствует повышению их ответственности и формированию необходимых навыков. отмечает, что активное участие молодежи в проектах помогает развивать их лидерские качества и социальную активность.

Оценка эффективности молодежных проектов должна включать как количественные, так и качественные показатели, что позволяет понять, насколько успешно были достигнуты цели.

Внедрение новых технологий и методов управления проектами может повысить привлекательность и эффективность молодежных инициатив.

Эффективная молодежная политика требует активной государственной поддержки, включая финансирование и ресурсы для реализации проектов.

Для успешной реализации молодежной политики необходимо постоянное обучение и развитие как менеджеров проектов, так и самих молодежных лидеров, что способствует повышению качества реализуемых инициатив.

Эти акценты подчеркивают значимость молодежной политики и проектного подхода, а также их взаимосвязь, что способствует более эффективной реализации инициатив, направленных на развитие молодежи.

Понятие «проект в сфере молодежной политики» можно определить как целенаправленную деятельность, направленную на решение актуальных проблем молодежи и создание условий для их развития, социальной адаптации и участия в общественной жизни. Проекты в этой области могут включать различные инициативы, такие как образовательные программы, социальные акции, культурные события и другие мероприятия, направленные на поддержку и вовлечение молодежи.

Для начала сформируем подходы к пониманию проектной деятельности в молодежной политике.

Ковалев, А. В. в своей работе «Проектный подход в молодежной политике» отмечает, что проект в сфере молодежной политики — это «временное предприятие, имеющее уникальную цель, направленную на решение конкретных проблем молодежи и создание новых возможностей для их развития» [1].

Синица, И. Н. в книге «Молодежная политика: теория и практика» подчеркивает, что «проекты в молодежной политике представляют собой структурированные инициативы, которые обеспечивают реализацию молодежной политики на практике и способствуют активному участию молодежи в социально-экономических процессах [2].

По мнению Громовой, Н. С., «проект в сфере молодежной политики — это совокупность мероприятий, которые имеют четко определенные цели, задачи и ожидаемые результаты, направленные на улучшение жизненных условий молодежи» [3].

Понятие «управление молодежными проектами» можно определить как процесс планирования, реализации и оценки инициатив, направленных на решение проблем молодежи и содействие их социальному, экономическому и культурному развитию. Управление молодежными проектами включает в себя не только организацию и координацию действий, но и активное вовлечение молодежи в процесс, что позволяет учитывать их потребности и интересы.

Проект в сфере молодежной политики — это временное предприятие, имеющее уникальную цель, направленную на решение конкретных проблем молодежи и создание новых возможностей для их развития.

Они представляют собой структурированные инициативы, которые обеспечивают реализацию молодежной политики на практике и способствуют активному участию молодежи в социально-экономических процессах.

Проект в сфере молодежной политики — это совокупность мероприятий, которые имеют четко определенные цели, задачи и ожидаемые результаты, направленные на улучшение жизненных условий молодежи.

Исходя из определений проекта в сфере молодежной политики и управления им можно классифицировать виды молодежных проектов в зависимости от их целей, направленности и формата реализации.

Можно выделить основные виды молодежных проектов: образовательные, социальные, культурные, спортивные и экологические.

Образовательные проекты направлены на развитие знаний и навыков молодежи. Они могут включать курсы, тренинги, семинары и мастер-классы. Они способствуют повышению квалификации и уровню образования молодежи, что в свою очередь влияет на их конкурентоспособность на рынке труда.

Социальные проекты фокусируются на решении актуальных социальных проблем молодежи, таких как безработица, здоровье, экология и др. Они направлены на улучшение качества жизни молодежи и решение социальных проблем, с которыми они сталкиваются.

Культурные проекты включают мероприятия, направленные на развитие культурной активности молодежи, такие как фестивали, выставки, концерты и другие культурные события. Эти проекты способствуют формированию культурной идентичности молодежи и повышению их вовлеченности в культурную жизнь общества.

Спортивные проекты направлены на развитие физической активности и спортивных навыков молодежи. Это могут быть соревнования, спортивные клубы и секции. Спортивные проекты способствуют формированию здорового образа жизни среди молодежи и укреплению их физического состояния.

Экологические проекты сосредоточены на повышении экологической сознательности молодежи и включают мероприятия по охране окружающей среды. Экологические проекты помогают молодежи осознать важность охраны природы и вовлечь их в активные действия по улучшению экологической ситуации.

Процессы управления молодежными проектами включают в себя несколько ключевых этапов, каждый из которых критически важен для успешной реализации проектов, направленных на решение задач молодежи. Основные процессы управления молодежными проектами следующие:

- идентификация и планирование — идентификация потребностей молодежи и четкое планирование являются основой успешного управления проектами, на этом этапе определяются проблемы и потребности молодежи, формулируются цели проекта, разрабатывается план действий и выделяются ресурсы;
- организация — организация управления проектом требует четкого распределения обязанностей и активного вовлечения молодежи в процесс, этот процесс включает в себя распределение ролей и обязанностей среди участников проекта, создание команды и определение структуры управления;
- реализация проекта — требует постоянного мониторинга и корректировки действий в зависимости от возникающих условий, на этом этапе осуществляется фактическая реализация запланированных мероприятий проекта, включая взаимодействие с участниками и контроль за выполнением задач;
- мониторинг и контроль — являются необходимыми для оценки эффективности проекта и обеспечения его успешной реализации, этот процесс включает в себя отслеживание

прогресса проекта, оценку его деятельности и принятие корректирующих мер по мере необходимости;

- оценка и анализ результатов – на завершающем этапе проекта проводится оценка достигнутых результатов, анализ успешности и выявление уроков для будущих проектов позволяет выявить его сильные и слабые стороны и формирует базу для улучшения будущих инициатив.

Стадии управления проектами представляют собой последовательные этапы, которые помогают организовать и систематизировать процесс реализации проекта. Каждая стадия играет важную роль в обеспечении успешного выполнения проекта. Основные стадии управления проектами включают:

- инициация – включает в себя предварительные исследования и формирование концепции проекта, что позволяет выявить его необходимость и целесообразность, на этой стадии происходит определение целей проекта, его обоснование и формулирование ключевых задач. Здесь также осуществляется анализ заинтересованных сторон;

- планирование – требует четкого определения всех аспектов проекта, включая риски и способы их управления. На стадии планирования разрабатывается детальный план проекта, включая задачи, сроки, ресурсы и бюджет. Эта стадия является критически важной для успеха проекта;

- реализация – требует активного взаимодействия между участниками и постоянного мониторинга выполнения задач, на этой стадии осуществляется фактическое выполнение запланированных задач проекта. Важно обеспечить координацию действий команды и контроль за выполнением;

- мониторинг и контроль – на этой стадии осуществляется отслеживание хода выполнения проекта, оценка промежуточных результатов и корректировка действий при необходимости, позволяют своевременно выявлять отклонения от плана и принимать меры для их устранения;

- закрытие – на заключительной стадии проекта происходит оценка достигнутых результатов, анализ успешности и подведение итогов, также осуществляется оформление отчетности, включает в себя формирование выводов и рекомендаций, которые могут быть полезны для будущих инициатив.

Участники проектной деятельности играют ключевую роль в успешной реализации проектов. Каждый из них выполняет определенные задачи и функции, которые способствуют достижению целей проекта. Основные участники проектной деятельности и их функции включают:

- инициаторы проекта – это лица или группы, которые выдвигают идею проекта и определяют его цели, они играют критическую роль в формировании концепции и обоснования необходимости его реализации;

- менеджеры проекта – отвечают за общее руководство проектом, включая планирование, реализацию, мониторинг и закрытие проекта, они должны иметь навыки управления, чтобы эффективно координировать команду и ресурсы;

- члены проектной команды – это специалисты, которые выполняют конкретные задачи в рамках проекта, обладая необходимыми знаниями и навыками, члены команды играют важную роль в реализации задач проекта и должны работать в тесном взаимодействии друг с другом;

- заинтересованные стороны (стейкхолдеры) – это лица или организации, которые могут оказать влияние на проект или быть затронутыми его результатами, учет интересов заинтересованных сторон важен для успешной реализации проекта, так как они могут поддерживать или препятствовать его выполнению;

- эксперты и консультанты – предоставляют профессиональные знания и рекомендации, которые могут помочь в разработке и реализации проекта, вовлечение экспертов позволяет повысить качество проектной деятельности и минимизировать риски ;

- финансирующие организации – предоставляют необходимые ресурсы и финансирование для реализации проекта, финансирование является критическим элементом, который определяет возможности реализации проекта и его масштаб.

Таким образом, рассмотрев основы управления проектами в сфере молодежной политики, можно сделать следующие выводы.

1. Молодежная политика представляет собой систему действий и мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей молодежи и содействие ее развитию в различных сферах жизни. Проектный подход является эффективным инструментом реализации молодежной политики, позволяющим структурировать действия, выделить ресурсы и сосредоточить внимание на достижении конкретных целей. Успешное управление проектами в сфере молодежной политики включает в себя стадии инициации, планирования, реализации, мониторинга и закрытия, каждая из которых имеет свои задачи и функции.

2. В управлении молодежными проектами задействованы различные участники, включая инициаторов, менеджеров, членов проектной команды, заинтересованные стороны, экспертов и финансирующие организации, каждая из которых играет свою уникальную роль. Оценка эффективности молодежных проектов включает в себя как количественные, так и качественные методы, позволяющие анализировать достигнутые результаты и выявлять области для улучшения. Учет интересов и мнений заинтересованных сторон является критически важным для успешной реализации молодежных проектов, так как их поддержка может существенно повысить шансы на успех. Учитывая быстрые изменения в социально-экономической среде, управление проектами в сфере молодежной политики требует гибкости и способности адаптироваться к новым условиям и вызовам.

3. Внедрение современных технологий и инновационных методов управления проектами может значительно повысить их эффективность и привлекательность для молодежи. Успех проектов в сфере молодежной политики часто зависит от наличия достаточного финансирования и поддержки со стороны государственных и частных организаций. Для достижения успеха в управлении проектами необходимо постоянное обучение и развитие компетенций как менеджеров проектов, так и участников мероприятий, что способствует повышению качества реализуемых инициатив.

Эти выводы подводят итоги теоретических основ управления проектами в сфере молодежной политики и подчеркивают ключевые аспекты, которые необходимо учитывать для успешной реализации проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Ковалев, А. В. Управление молодежными проектами: учебное пособие. – Москва: Издательство "Образование", 2018. – 200 с. С. 15–17\$
2. Сеница, И. Н. Основы управления молодежными проектами: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Издательство "Питер", 2020. – 180 с., С. 22–24;
3. Громова, Н. С. Управление проектами в молодежной политике: учебное пособие. – Екатеринбург: Издательство "Урал", 2021. – 220 с., С.30–32.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФУНДАМЕНТ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Калинина А.П. ., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Удодикова А.А.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Играя ключевую роль в развитии общества и экономики, научно–технический прогресс (НТП) оказывает значительное влияние на все сферы человеческой деятельности.

Быстрый рост населения, влияние технологий на природу и человечество, выдвинули экологию на этап развития, в котором идет борьба за выживание людей, в современном технологичном обществе. Традиционные проблемы экологии, преимущественно биологические, трансформировались в проблемы остросоциального характера. Стремительное развитие различных аспектов экологии таких как, биологического, социального, экономического, философского, морально–этического и др. обращает наше внимание на потребность системного подхода к решению проблем для защиты окружающей среды и охране всего человечества [7].

По мнению А. В. Кривошеева и М. И. Суркова «природные ресурсы (естественные ресурсы) «элементы природы, часть всей совокупности природных условий и важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения разнообразных потребностей общества и общественного производства. Природные ресурсы наделены различными богатствами, такими как – земля, богатства недр, водными ресурсами и т. д. Они являются не обрабатываемым сырьем, которое в дальнейшем перерабатывается во блага общества»[3].

Е. В. Иванова утверждает, что «рациональное природопользование подразумевает эффективное использование природных ресурсов, при котором человек не только не вредит природе, но бережно к ней относится, стремится к ее охране и восстановлению. Особенностью рационального использования природных ресурсов считаются: восстановление ресурсов природы, сохранение гидроресурсов, земельных ресурсов, флоры и фауны, бережное и экономное использование исчерпаемых полезных ископаемых, применение экологических способов получения энергии, регулирование численности населения Земли» [2].

Характеризуя природопользование, **Ошибка! Источник ссылки не найден.** утверждает, что оно является «следствием потребительского отношения к природе и того, что она дает человеку, приводящее к истощению ресурсов и ухудшению экологической обстановки. Признаки нерационального использования природных богатств это: отсутствие системного подхода к добыче ресурсов, пренебрежительное отношение к сберегающим технологиям, игнорирование экологических методов добычи ископаемых, нарушение экологических законов и стандартов, чрезмерное использование земельных ресурсов, большое количество отходов при производстве» [5].

Ошибка! Источник ссылки не найден.. констатирует, что «бережное использование природных ресурсов в связке с научно–техническим прогрессом, стоит рассматривать рациональное природопользование, а также технологические вариации сохранения природных ископаемых во благо дальнейшего существования человечества» [8].

Стоит отметить, что ресурсы обладают уникальной характеристикой, заключающейся в их способности к постепенному истощению. Речь идет о тех видах ресурсов, которые используются человеком в больших объемах, что приводит к их активному потреблению.

При этом, следует учитывать, что скорость восстановления таких ресурсов, как правило, оказывается значительно ниже темпов их расходования. Это обстоятельство неизбежно ведет к постепенному истощению данных ресурсов, что и отражено в представленной таблице 1.

Таблица 1 – Виды исчерпываемых ресурсов

Виды исчерпываемых ресурсов	Свойства
Невозобновляемые	ресурсы, неспособные к самовосстановлению за время, соизмеримое с темпами хозяйственной деятельности людей (минеральные и земельные ресурсы)
Возобновляемые ресурсы способные	ресурсы способные к самовосстановлению за сроки соизмеримые с темпами хозяйственной деятельности человека (ресурсы растительного и животного мира)
Относительно возобновляемые	Ресурсы, способные к восстановлению в неполном объеме или качестве (продуктивные пахотно-природные почвы, водные ресурсы и пр.)

Таким образом, мы сталкиваемся с ситуацией, когда ресурсы, будучи активно используемыми, подвержены риску истощения, что является важным аспектом для учета в планировании их использования и восстановления.

Экологическое образование играет ключевую роль в формировании сознания общества относительно проблем охраны природы. Повышение осведомленности о последствиях человеческой деятельности для окружающей среды помогает людям осознать свою ответственность за сохранение экосистем. Образовательные программы должны охватывать различные возрастные группы и включать как теоретические знания о природе, так и практические навыки по её охране [1]. Школы, университеты и общественные организации должны принимать активную позицию в распространении экологических знаний через проекты, семинары и кампании по повышению осведомленности. Таким образом, формирование экологической культуры становится важным шагом к созданию общества, способного принимать осознанные решения в сфере природопользования.

С точки зрения П. Г. Тихонова и Л. И. Морозовой «все возрастающую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и рациональном использовании природных ресурсов играют методы оптимизации управленческих решений. Они основаны на широком использовании экономико–математических методов, сетевых моделей, автоматизированных систем управления и ЭВМ в разработке, оптимизации и принятии управленческих решений. С их помощью разрабатывают модели охраны природы в зоне действия промышленных предприятий, регионов страны и водных бассейнов» [8].

Виды деятельности направленные на бережное использование природных ресурсов, способствуют улучшению экологической ситуации в мире и обществе (таблица 2) [4].

Таблица 2 – Виды деятельности, направленные на бережное использование природных ресурсов

Виды деятельности	Меры использования природных ресурсов
Высаживание растительности (деревьев и кустов) на склонах гор, холмов, оврагов, берегах рек	способствует укреплению грунта, мешает образованию эрозии почв, сходу селей и лавин с гор
Использование замкнутого водооборота на промышленных предприятиях и производствах	экономит водные ресурсы и способствует снижению выбросов грязных вод в водоемы
Полное использование добываемого минерального сырья	позволяет уменьшить количество отходов, использовать имеющиеся ресурсы во всю мощь
Внедрение систем, которые занимаются переработкой отходов, и использование вторичного сырья	предотвращает загрязнение окружающей среды отходами и экономит природные ресурсы
Чистка русел рек	предотвращает заиливание и обмеление водоемов
Использование биотоплива	позволяет экономить невозобновляемые минеральные ресурсы
Создание особо охраняемых уголков	позволяет сохранить редкие виды животных

Важными аспектами в охране природы, является совершенствование технологий, защита природных ресурсов во благо будущих поколений, а также грамотное построение отношений между человеком, природой и геологическими процессами.

Циркулярная экономика предлагает новый подход к производству и потреблению, основанный на принципах устойчивости и минимизации отходов.

По мнению Мельников, С. Ю. Цифровизация и устойчивое развитие: новые горизонты/ С. Ю. Мельников // Экономика и экология. 2020.–Т. 8–№ 2. С. –112–123.. «циркулярная экономика подразумевает переработку, отходов во вторичное сырье использование его на разных этапах производственного процесса» [6] (рисунок 1).



Рис. 1 – Структура показателей оценки результативности циркуляционной экономики

В рамках этой концепции предприятия разрабатывают модели, позволяющие повторно

использовать ресурсы, перерабатывать материалы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Это включает в себя внедрение систем обратной логистики для сбора использованных продуктов и их переработки.

В настоящее время недостаточно полно разработаны правовые и социально-экономические аспекты, устанавливающие принципы развития НТП рационального использования ресурсов окружающей природной среды.

Основными принципами развития НТП и охраны окружающей среды являются:

- 1) системность и комплексная взаимозависимость;
- 2) логическая последовательность и количественная зависимость;
- 3) структуризация;
- 4) региональность;
- 5) внутренняя замкнутость использования, воспроизводства природных ресурсов;
- 6) устойчивая последовательность антропогенного воздействия на окружающую среду;
- 7) неповторимость и невозобновимость элементов эколого-экономической системы.

Применение принципов циркулярной экономики не только способствует сокращению отходов, но и создает новые бизнес – возможности. Компании начинают осознавать ценность вторичных ресурсов и разрабатывать стратегии для их эффективного использования. Это приводит к созданию более устойчивых производственных процессов и снижению нагрузки на природные ресурсы.

Технологический прогресс делает возможным применение этих принципов на практике, однако важнейшим условием перехода на циркулярную модель экономики является реорганизация бизнес-процессов, связанных с управлением материальными ресурсами, и применение соответствующих бизнес-моделей.

Перспективы дальнейшего развития технологий в области циркулярной экономики выглядят многообещающими, инновации в области переработки материалов, разработки новых устойчивых материалов и внедрения цифровых технологий могут значительно улучшить эффективность производственных процессов и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Важным и эффективным экономическим стимулом рационального природопользования является введение платы за потребление природных ресурсов и за вредное воздействие на их состояние в процессе производственно-хозяйственной деятельности. Учет платы в себестоимости услуг (продукции) будет влиять на конечные экономические результаты предприятий и трудовых коллективов, в первую очередь на размер прибыли, вынуждая предпринимать соответствующие меры, обеспечивающие рациональное природопользование.

Предлагается также предусмотреть льготные нормативы отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования предприятий и трудовых коллективов при использовании вторичных ресурсов, побочных продуктов, попутно разрабатываемых природных ресурсов и отходов производства на изготовление продукции. Так, прибыль от сохранения, утилизации или реализации попутно разрабатываемых или извлекаемых природных ресурсов, отходов и побочных продуктов целесообразно исключать из балансовой прибыли, подлежащей распределению. Ее необходимо передавать в распоряжение предприятия для использования в фондах экономического стимулирования и для других необходимых мероприятий. Прибыль должна использоваться в фондах материального поощрения, социально-культурных мероприятиях, жилищном строительстве, развитии производства и т.п.

История взаимоотношений человека и природы – это история расширения масштаба и разнообразия воздействия человека на природу, усиление ее эксплуатации. Результаты человеческой деятельности относительно природы позволяют судить о нравственности человека, уровне его цивилизованности, а также о его социальной ответственности перед будущими поколениями.

Воздействие человека на природу увеличивалось с течением времени. Произошедшая

научно–техническая революция привела к еще большему усилению этого воздействия, предоставив для него новые возможности и инструменты.

В последнее время понятие экологического кризиса стало обиходным. Современный глобальный экологический кризис может быть определён как нарушение равновесия в экологических системах и в отношениях человеческого общества в природой.

В глобальном масштабе окружающая среда и её экологические системы истощены, количество воды, не пригодной к использованию из–за загрязнений, почти равно количеству, потребляемому всем мировым хозяйством.

В России многие водоёмы оцениваются как экологически неблагополучные. Их хроническое загрязнение привело к серьёзному ухудшению условий воспроизводства ценных видов рыб.

Лесам грозит чрезмерная вырубка. Большой ущерб лесному хозяйству причиняют пожары, загрязнение окружающей среды, сплошнолесосечные рубки.

В городах проблемы, связанные с экологией стоят особенно остро. К перечисленным выше прибавляются особенно сильное загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения, загрязнение окружающих территорий вследствие неграмотной утилизации отходов, перенаселения и т.д.

Среди теоретических и практических вопросов НТП и управления социально–экономическими процессами важен вопрос и управления личным потреблением, так как он значительно влияет на интенсивность изменения качества окружающей среды.

В условиях экологизации производства государственное планирование, дополняемое требуемым уровнем развития НТП, механизмом товарно–денежных отношений, выступает в качестве средства регулирования, приспособления производства к общественным потребностям.

Развитие НТП и специфическое размещение производительных сил каждого экономического или административного района страны различаются в количественном и качественном отношении и определяются соотношением между промышленностью и сельским хозяйством, добывающей и обрабатывающей промышленностью, развитием строительства и транспорта, специализацией отраслей материального производства, оснащённостью предприятий новой малоотходной техникой, соотношением между производством материальных благ и услуг и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Афанасьев, Д. Ю. Инновационные подходы к охране окружающей среды/ Д. Ю. Афанасьев, Е. А. Никитина // Экологические науки. 2020.– Т. 9.– № 1. С. –33–40.
2. Иванова, Е. В. Научно–технический прогресс как фактор устойчивого использования ресурсов/ Е. В. Иванова // Научный журнал. 2021.–Т. 10–№ 4.– С. – 34–42.
3. Кривошеев, А. В. Цифровые технологии в управлении природными ресурсами / А. В. Кривошеев, М. И. Сурков // Журнал цифровой экономики.– 2022.–Т. 6–№ 2. С. 60–70.
4. Кузнецова, Н. А. Экоинновации и управление природными ресурсами/ Н. А. Кузнецова, А. В. Сидоров // Журнал экологии и технологий.– 2019.–Т. 7.–№ 5. С.–67–75.
5. Ларионов, Д. С. Научно–технический прогресс и его влияние на экосистемы/ Д. С., Ларионов, Н. А. Григорьев// Экология и общество. 2020.– Т. 11–№ 1.– С. –15–23.
6. Мельников, С. Ю. Цифровизация и устойчивое развитие: новые горизонты/ С. Ю. Мельников // Экономика и экология. 2020.–Т. 8–№ 2. С. –112–123.
7. Михайлов, А. И. Научно–технический прогресс и его воздействие на климат / А. И. Михайлов, Т. В. Кузнецова // Журнал климатических исследований. – 2021.– Т. 4.– № 3.– С. 27–35.
8. Тихонов, П. Г. Интеллектуальные технологии в управлении ресурсами/ П. Г. Тихонов, Л. И. Морозова // Информационные технологии и экология.– 2020.– Т. 9. – № 6.– С.– 22–30.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ЭКСПРЕСС–ДИАГНОСТИКИ

Каракулина Д.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Старый Оскол

В условиях экономической нестабильности предприятия нередко сталкиваются с несостоятельностью, невозможностью рассчитаться по своим обязательствам в установленные сроки и форме. Для того, что минимизировать риски несостоятельности, предотвратить банкротство и своевременно предпринять необходимые меры важна перманентная диагностика финансового состояния бизнеса.

Риски – неизбежная составляющая любой финансовой деятельности, в этой связи, финансовый мониторинг, проводимый на условиях регулярности, является неперенным условием финансового управления и выступает основой принятия тактических и стратегических решений в области финансового управления.

Руководство предприятие должно располагать методическим инструментарием, позволяющим своевременно идентифицировать неблагоприятные последствия собственной финансовой деятельности, с целью оценки масштаба этих последствий и выбора адекватного ситуации финансового инструмента реагирования на них.

Финансовая деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обеспечить превышение доходов над расходами, а также обеспечивать формирование резервов функционирования в условиях нестабильности.

Падение выручки при неуклонном росте обязательств ведет к возникновению ситуаций кризисного характера, способных вызвать как временные финансовые затруднения в организации, так и затруднения на долгосрочной основе, увеличивая риск возникновения банкротства [1].

Зарубежные методики, будучи разработанными на эмпирическом опыте зарубежных стран, без учета специфики российской экономики и особенностей российского бизнеса, при применении для российских предприятий часто показывают взаимоисключающий результат.

Российские методики вызывают большее доверие. Однако, стоит отметить возможность возникновения разночтений и в российской методической базе прогнозирования банкротства. В этой связи целесообразным представляется применение нескольких методик оценки вероятности финансовой несостоятельности, учитывающих специфику функционирования исследуемого предприятия, что способно повысить качество аналитических выводов и стратегических прогнозов.

Однако стоит заметить, что в хозяйственной жизни предприятий и организаций, в условиях возрастающих внешних и внутренних экономических угроз, часто возникают ситуации, требующие быстрых решений. В этой связи целесообразным представляется использование экспресс–методов диагностики банкротства, которые могут быть оперативно использованы для оценки как собственной финансовой несостоятельности, так и для оценки способности отвечать по своим обязательствам деловых партнеров предприятия [1,6].

Предлагаемая модель экспресс–диагностики финансовой несостоятельности включает в себя четыре основных фактора, определяющих платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия (табл.1).

Таблица 1 – Факторы модели экспресс–диагностики финансовой несостоятельности

Фактор (коэффициент)	Экономическая сущность и алгоритм расчета
Коэффициент долгосрочного финансирования	Показывает, какая часть общей стоимости активов предприятия сформирована за счет наиболее надежных источников финансирования и не зависит от краткосрочных заемных обязательств. Может быть рассчитан как отношение перманентного капитала к общей величине имущественной массы предприятия. Рост этого показателя свидетельствует об укреплении финансовой стабильности предприятия.
Коэффициент финансирования	Базовый финансовый индикатор, позволяющий выявить негативные тенденции и своевременно среагировать на их появление. Рассчитывается как соотношение собственного и заемного капитала предприятия. Может применяться в менеджменте для оценки эффективности управленческих решений, в инвестициях для построения моделей прибыльности и потенциальных дивидендах, в кредитовании для оценки рисков.
Коэффициент комплексной оценки платежеспособности	Позволяет диагностировать изменение финансовой ситуации на предприятии с точки зрения ликвидности. Рассчитывается как отношение суммы всех ликвидных средств предприятия к сумме всех платежных обязательств, с учетом весовых коэффициентов, определяющих значимость различных групп ликвидных активов для погашения обязательств соответствующей срочности.
Коэффициент срочной ликвидности	Показатель, отражающий возможность погашения текущих обязательств в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств. Может быть рассчитан как отношение наиболее ликвидных и быстрореализуемых активов к краткосрочным обязательствам предприятия.

Формула для расчета интегрального коэффициента экспресс–диагностики примет следующий вид:

$$K_{\text{и}} = ((K_1 + K_2) * (K_3 + K_4)) / 2 \quad (1)$$

где K_1 – Коэффициент долгосрочного финансирования;
 K_2 – коэффициент финансирования;
 K_3 – коэффициент комплексной оценки;
 K_4 – коэффициент срочной ликвидности.

Модель несостоятельности (банкротства) организации описывает финансовое состояние в четырех направлениях:

- 1) оценка доли устойчивых источников финансирования;
- 2) анализ состояния субъекта хозяйствования, отслеживания негативных тенденций финансовой устойчивости;
- 3) анализ состава активов предприятия и оценка их вклада в генерализацию общего дохода;
- 4) наличие ликвидных активов для быстрого возмещения обязательств [5].

При этом интегральный показатель – коэффициент согласно методике имеет нормативное ограничение, которое и является ориентиром при проведении аналитического исследования и принятии управленческих решений.

Проведем оценку интегрального коэффициента на примере производственного предприятия ОАО «СОЭМИ» в динамике за 2021–2023 гг. (табл. 2).

Таблица 2 – Определение интегрального коэффициента экспресс– диагностики ОАО «СОЭМИ»

Коэффициенты	Норматив	Годы		
		2021	2022	2023
Коэффициент долгосрочного финансирования	0,6	0,85	0,82	0,81
Коэффициент финансирования	1	5,47	4,56	2,92
Коэффициент комплексной оценки	1	1,54	1,77	1,56
Коэффициент срочной ликвидности	1	4,07	3,91	2,86
Интегральный коэффициент	1,6	17,73	15,28	8,24

Результаты полученных расчетов являются подтверждением платежеспособности производственного предприятия ОАО «СОЭМИ» в течении всего анализируемого периода, то есть хозяйствующий субъект способен отвечать по своим обязательствам.

Значения факторов, используемых при расчете интегрального коэффициента значительно превышают нормативные значения, при норме интегрального коэффициента в 1,6 полученные показатели по результатам оценки ОАО «СОЭМИ» достигли 17,73 в 2021 году; 15,28 в 2022 году и 8,24 в 2023 году.

Однако, динамические изменения демонстрируют существенную негативную динамику итогового оценочного параметра экспресс–диагностики, хотя и в конце отчетного периода интегральный коэффициент значительно превышает нормативное значение (8,24).

Несмотря на это, в системе финансового управления необходимо обеспечить выявление причин негативной динамики, а также разработку и реализацию мероприятий, обеспечивающих поддержание и укрепление платежеспособности в перспективе.

Таким образом, предлагаемый экспресс–подход к прогнозированию рисков потери платежеспособности может быть применен в практической деятельности предприятий. О достоверности получаемых данных может говорить схожесть результатов ее использования с результатами принятых методик выявления рисков банкротства, примененных к отчетности исследуемого предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бойко, Н. Е. Прогнозирование вероятности банкротства предприятия методами экспресс–диагностики / Н. Е. Бойко, Е. А. Калинина // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2022. – Т. 2, № 1(49). – С. 179–190.
2. Езерская, Т. А. Использование инструментария финансовой диагностики в процессе управления финансовыми ресурсами организаций / Т. А. Езерская // Потребительская кооперация стран постсоветского пространства: состояние, проблемы, перспективы развития : Сборник научных статей Международной научно–практической конференции, посвященной 60–летию основания университета, Гомель, 31 октября – 01 2024 года. – Гомель: Белорусский торгово–экономический университет потребительской кооперации, 2024. – С. 354–357.
3. Половникова, Н. А. Оценка вероятности банкротства предприятия / Н. А. Половникова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 11–4(74). – С. 249–255.
4. Проблемы и методы прогнозирования финансовой несостоятельности предприятия / Е. В. Токарь, А. Н. Доценко, М. Н. Вербицких, И. Региг // Актуальные проблемы развития экономических, финансовых и кредитных систем: Сборник материалов XI Международной научно–практической конференции, Белгород, 14–15 сентября 2023 года. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2023. – С. 95–101.
5. Созонова, Д. А. Диагностика, анализ и прогнозирование возможного банкротства предприятия / Д. А. Созонова, О. П. Зайцева // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 11. – С. 164–172.

6. Хоружий, Л. И. Учет, отчетность и диагностика банкротства организаций: учебное пособие для вузов / Л. И. Хоружий, И. Н. Турчаева, Н. А. Кокорев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15404-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/544720>

ДОВЕРИЕ КАК РЕЗУЛЬТАТ ПРИНЯТИЯ НАВРСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Клейменова С.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Ченцова Е.П.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Любую организацию можно расценивать как живой организм. Когда функции видоизменяются или же противоречат друг другу, может произойти гибель организма, следовательно, компании. Коллективная этика и нормализованное организационное поведение могут спасти компанию от угроз. Но к принятию нравственных ценностей должны ответственно подойти все работники организации.

Тема является актуальной, так как нравственные ценности играют важную роль в формировании корпоративной культуры и влияют на поведение сотрудников. Принятие нравственных ценностей также способствует созданию доверительных отношений в коллективе.

Духовно–нравственные ценности – это основа морали и этики, определяющие наши отношения с миром и другими людьми. Они связаны с нашими убеждениями, верами, установками и принципами, которые мы считаем правильными и важными для нашей жизни.

Духовные ценности касаются взаимоотношений человека с окружающей средой, социальными отношениями и личностным развитием. Нравственные ценности включают в себя основные моральные принципы, такие как честность, справедливость, уважение, толерантность, ответственность, доброта и дисциплина. Они определяют, как мы взаимодействуем с другими людьми, как мы принимаем решения и как мы строим свою жизнь [1].

В современном мире духовно–нравственные ценности становятся все более важными, так как они помогают людям справляться с быстро меняющейся реальностью, развивать себя и строить гармоничные отношения с другими людьми и с миром в целом. Ценности человека являются стандартами, которые руководят выбором и оценкой поступков, людей и событий. Они касаются разных ситуаций — от личных вопросов до происходящего в обществе. Ценности упорядочены по важности и образуют иерархию. Они помогают определить, чем мы руководствуемся в жизни и что значимо для нас. Нравственные ценности должны сохраняться и на работе, при взаимодействии с коллегами и начальством [2].

Только при наличии нравственных ценностей и принятии их можно создать хороший рабочий коллектив. Для того чтобы увеличить лояльность сотрудников к организации, мотивировать их, создать определенный имидж конкурентоспособной развитой организации на основании корпоративных правил, норм поведения, общего командного духа, рекомендуется разработать и привить сотрудникам организации определенные ценности. Не редки ситуации, когда не соответствуют ценностям личные ценности сотрудников, которые озвучивает руководство организации. В связи с этим необходимо провести опрос сотрудников организации. Это позволит определить отношение сотрудников к организации, оценить предъявляемые к сотрудникам требования, выявить ведущие ценности сотрудников и соотнести их с ценностями руководства.

Для этого с помощью специально разработанных анкет (опросников) рекомендуется провести опрос сотрудников. Обсуждение вводимых ценностей даст работникам ощущение комфортной и доверительной рабочей обстановки. Принятие нравственных ценностей увеличивает общее благосостояние организации [3].

Был создан этический кодекс. После разработки и принятия проекта кодекса практически неизбежно возникновение проблемы внедрения кодекса в организации. Базовым ограничением внедрения этических норм в организации является невозможность их прямого

административного регулирования. Область индивидуальных нравственных установок является слишком деликатной областью для непосредственного вмешательства с помощью директивных рычагов. Такие кодексы были нацелены на предотвращение неправильного поведения и регулирование профессиональной деятельности в организации [4].

Доверие является одним из ключевых аспектов взаимоотношений между людьми, и его роль в повседневной жизни и работе не может быть недооценена. Особенно в контексте совместной работы и коллективного достижения целей, доверие становится фундаментальным фактором успеха [5].

Доверие также определяет процесс подбора сотрудников. Компании отдают предпочтение кандидатам, на которых можно положиться, а потенциальные сотрудники оценивают репутацию и надежность работодателя. В рабочей среде сотрудники демонстрируют максимальный профессионализм и преданность работе, когда они уверены в надежности и поддержке со стороны руководства.

Способность открыться перед коллегами – это краеугольный камень доверия в команде. При этом открытость подразумевает уязвимость. Открываясь, человек обнажает свои слабые стороны. Следовательно, в доверительных отношениях люди не боятся быть уязвимыми.

В модели сплоченной команды Патрика Ленсиони, доверие занимает первое место. Эта модель часто используется для развития коллективов. В концепции Ленсиони доверие представляет собой атмосферу, в которой участники команды не стесняются обращаться друг к другу за помощью и признавать свои ошибки. Некоторые могут подумать, что это слишком сентиментально для бизнеса. Однако это ошибочное мнение. Рассмотрим признаки отсутствия доверия в команде:

- сокрытие ошибок со стороны членов коллектива;
- пассивное выражение недовольства, отсутствие открытости;
- нежелание делиться информацией;
- отсутствие интереса к опыту и навыкам коллег, а также игнорирование их рекомендаций;
- нежелание обращаться за помощью;
- трата времени и сил на создание впечатления или поиск оправданий.

Оценивая данные причины, можно понять, насколько важно внедрять и развивать доверие в команде [6].

Определение ценностей, которое дает социальная психология, точно раскрывает суть термина «ценность» как в личном, так и в более широком плане. Если следовать Д. А. Леонтьеву, то понятие «личной ценности» формируется в виде трех форм существования:

- Социальные идеалы, широкое понимание того, что совершенно, что является правильным для существующей группы людей.
- Физическое воплощение созданных общественных проекций и деятельности отдельных конкретных людей.
- Мотивационные структуры самой личности, которые призывают ее двигаться по пути установленных ценностей.

Иными словами, человеку для получения хорошего результата необходимо:

1. Четко представлять в своей группе, что значит работать «хорошо», и понимать, что работать «хорошо» – это правильно;
2. Понимание должно быть точно и недвусмысленно реализовано в повседневной жизни – в виде инструкций, конкретных примеров.

В случае, когда есть все нужные слагаемые, человек легко принимает необходимую ценность в качестве своей собственной и дальше уже сам руководствуется ею в работе. Значит, новый социальный стандарт для него сформировался и состоялся. Так перспектив у компании намного больше, ведь, если у каждого сотрудника будет сформировано понимание внутренних процессов, то и работа будет успешнее [7].

Любая корпоративная модель предоставляет добавочную стоимость для компаний, для сотрудника, для руководителя. Для компании – это сформированный уровень ожидания к сотруднику, стандартизация поведения. Для сотрудника — это вещи, которые связаны с улучшением, планомерное построение и укрепление своей карьеры на следующие годы [8].

Ученые и практики говорят о том, что объем доверия, накопленный социальной системой, — это ее капитал. Доверие как составляющая корпоративной культуры — несомненная ценность. Известный американский бизнес-консультант Роберт Брюс Шо уверяет, что в современной конкурентной экономике недоверие становится гораздо большей проблемой, чем просто проблема персонала. Компании с высокой степенью недоверия неконкурентоспособны. И очевидно, что причина неконкурентоспособности – прежде всего разрушение мотивации профессиональной деятельности. Доверие – необходимое условие авторитета руководителя. Многие неудачи в управлении связаны с недоверием к руководству.

Само по себе доверие не гарантирует высокой профессиональной мотивации, но оно является неперенным условием ее формирования. Можно вложить немалые суммы в систему мотивации персонала, но один неверный шаг руководителя, вызвавший недоверие к нему членов коллектива, разрушит саму мотивацию, а средства, затраченные на нее, окажутся выброшенными на ветер. Работоспособность становится выше, когда у работников присутствуют доверительные отношения в коллективе. Это и есть – залог успеха [9].

Доверие не возникает сразу за один день. Оно формируется на протяжении длительного времени и требует от руководителя постоянной работы над собой и своими качествами. К тому же, доверие легко подорвать [10]. Доверие — это убежденность в том, что организация будет действовать в соответствии с персональными интересами и ожиданиями сотрудника. Оно играет важную роль в управлении персоналом, способствует улучшению координации и эффективности работы команды. Также это один из ключевых факторов, влияющих на мотивацию.

Когда руководитель делегирует подчиненным какие-то важные задачи, они чувствуют, что их ценят и уважают. Так формируется взаимное доверие. Это повышает уверенность людей в своих способностях, снижает количество конфликтов и стимулирует к более продуктивной работе [11].

При построении доверительных отношений надо помнить об иерархии в компании. Пандемия и массовый переход на удаленную работу, ненормированный график стирают границы между личным и рабочим общением. Сотрудники из подчиненных становятся партнерами по бизнесу с четко сформулированной зоной ответственности, в которой они лидеры. Тем не менее субординация и дружелюбие – два важных аспекта в организации компании. Оба этих элемента играют ключевую роль в создании команды и достижении общих целей.

Субординация – это понятие, которое означает подчинение и выполнение указаний руководства. Важно, чтобы сотрудники четко понимали роли и обязанности и выполняли их согласно инструкциям и требованиям. Субординация помогает установить порядок и дисциплину в компании, что настраивает на продуктивную работу. Однако субординация не должна превращаться в жесткое и безразличное отношение руководства к сотрудникам. Дружелюбие делает рабочую атмосферу приятной и комфортной, а также приводит к формированию командного духа и сотрудничеству между коллегами. Субординация и дружелюбие – это две стороны одной медали, которые сосуществуют в компании, чтобы создать гармоничную рабочую обстановку. Руководство должно быть справедливым и поддерживать, а сотрудники – ответственными и дружелюбными [12]. Это обеспечивает комфортное и безопасное окружение для всех сотрудников и способствует повышению их эффективности и производительности.

«Доверительность» связана с безопасностью, которую чувствуют сотрудники. Руководству стоит показать своим сотрудникам, что могут доверять ему. Руководству нужно включать работников в свои решения и время от времени просить у них совета [13]. Если доверия нет, люди чувствуют себя недооцененными. Снижается мотивация, инициативность,

падет качество работы [14]. Можно полностью полагаться на профессионализм опытных специалистов отдела по оценке персонала, но если они при сотрудниках ссорятся друг с другом, постоянно кажутся раздраженными, то доверия к ним будет меньше, чем к доброжелательному новичку [15].

Подводя итоги, можно сказать о том, что доверие действительно является результатом принятия нравственных ценностей организации. Доверие – это одно из важнейших качеств в организации и одновременно результат принятия нравственных ценностей. Когда в организации установлены ясные нравственные ценности, сотрудники чувствуют себя уверенно и защищены, в сочетании с этим возникает доверие.

Нравственные ценности в организации помогают установить правильные стандарты поведения, основанные на уважении, честности и ответственности. Если все члены коллектива разделяют эти ценности, то взаимодействие между ними строится на доверии. Когда сотрудники верят в то, что их руководство и коллеги будут действовать справедливо и с пониманием, они готовы более открыто общаться и сотрудничать друг с другом.

Доверие начинается с принятия общих нравственных ценностей и приверженности им. Организация, где каждый сотрудник может чувствовать себя уважаемым и поддержанным, где принимаются различия и мнения, становится местом, где доверие царит не только между коллегами, но и между руководством и сотрудниками.

Доверие в организации является фундаментом успешного сотрудничества и устойчивого развития. Когда сотрудники верят в ценности и принципы своей компании, они готовы лучше выполнять свою работу, быть более преданными и мотивированными. Доверие также способствует повышению производительности и качества работы, поскольку сотрудники чувствуют себя комфортно и уверенно в своей среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. <https://dzen.ru/a/ZAV0a9KpHVsrMqmT>
2. <https://telegra.ph/Pochemu-vazhno-sohranyat-nravstvennye-cennosti-Zachem-nuzhno-sohranyat-nravstvennye-cennosti-03-05#:~:text=Нравственные%20ценности%20формируют%20личность%20человека%20,и%20образовывать%20здоровую%20мировоззренческую%20позицию>
3. <https://dzen.ru/a/YszskdZgzgYZ8gAN>
4. <https://vc.ru/u/1097985-vladislav-poderov/610624-vazhnost-etiki-v-biznese>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/doverie-v-organizatsii>
6. <https://5prism.ru/articles/kouching/doverie-v-komande/>
7. <https://www.teatr-benefis.ru/staty/sposoby-vnedreniya-korporativnyh-tsen/>
8. https://dzen.ru/a/Yszu_6wZCTDqZKOb
9. <https://hr-portal.ru/article/doverie-k-rukovodstvu-i-professionalnaya-motivaciya-personala>
10. <https://happy-job.ru/hr-blog/kultura-doveriya/>
11. <https://hr-portal.ru/story/opyt-vnedreniya-korporativnyh-cennostey>
12. https://ast-academy.ru/blog/doveritelnye_otnosheniya_v_kompanii/#:~:text=Доверие%20играет%20важную%20роль%20в,повышает%20уровень%20общения%20внутри%20коллектива
13. <https://hrlider.ru/posts/doverie-na-rabote/>
14. <https://vc.ru/hr/991599-kakuyu-rol-igraet-doverie-v-komande>
15. <https://psycho.ru/library/3948>

ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА

Косинова П.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Цифровизация хозяйственной деятельности в настоящее время стала одним из ключевых трендов в развитии отечественного бизнеса. Цифровые решения оказывают существенное влияние на бизнес–процессы и модели, а их применение обусловлено изменениями в потребительском поведении, доступностью технологий и положительным экономическим эффектом. Отмечается факт того, что цифровая трансформация затрагивает деятельность многих предпринимательских структур независимо от масштабов бизнеса. Без использования современных технологий бизнес рискует остаться позади конкурентов и упустить возможность улучшить свою эффективность. Процесс цифровизации включает в себя широкий спектр инструментов от автоматизации бизнес–процессов до использования больших данных для аналитики и прогнозирования.

Современный бизнес находится в условиях быстрого развития технологий, что требует от компаний адаптации к новым условиям и внедрения цифровых инноваций для улучшения своей конкурентоспособности. Цифровизация бизнеса приносит новые возможности. Согласно исследованиям, более 70% компаний в мире активно внедряют цифровые инновации в свою деятельность [1]. Это позволяет им не только оптимизировать производственные процессы, но и создавать новые продукты и услуги, соответствующие требованиям современного рынка. Неоспоримым преимуществом цифровизации является возможность сбора и анализа больших объемов данных. Подходы к работе с данными, такие как машинное обучение и искусственный интеллект, позволяют компаниям проводить глубокий анализ рынка, поведения потребителей и оптимизировать свою стратегию развития. Рост количества данных и возможности их анализа значительно повышают эффективность бизнес–процессов. Использование больших данных позволяет компаниям делать более точные прогнозы, оптимизировать ресурсы и улучшать взаимодействие с клиентами.

Исследование актуально в свете постоянно меняющейся бизнес–среды и роста влияния цифровых технологий на деятельность компаний. Компании, успешно адаптирующиеся к новым технологиям, получают конкурентные преимущества и повышают эффективность своей деятельности. Понимание того, как современные предприятия приспосабливаются к цифровым изменениям, позволит выявить успешные стратегии и рекомендации для других организаций.

Понятие «цифровизация», как и некоторые смежные, например, «цифровая зрелость» и цифровая трансформация, относительно недавно вошло в употребление в профессиональной среде. Цифровизация предприятия затрагивает производственные, вспомогательные и управленческие процессы, обеспечивает новые способы взаимодействия между контрагентами, порождает новые форматы коммуникации для решения целого спектра задач. Таким образом, цифровизация — это качественные изменения в бизнес–процессах или способах осуществления экономической деятельности (бизнес–моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящие к значительным социально–экономическим эффектам.

За последние несколько десятков лет подавляющее большинство отраслей прошло через цифровую трансформацию. Стоит отметить такие этапы, как распространение применения ЭВМ для решения прикладных индустриальных задач в 1950–1960–е годы, первая волна автоматизации производства в 1970–1980–е годы, появление персональных компьютеров в 1980–1990–е годы, развитие Интернета в 2000–2010–е годы. Все они значительно изменили облик отраслей экономики и социальной сферы и даже сыграли

каталитическую роль в появлении ряда новых секторов, включая, собственно, сектор информационно–телекоммуникационных технологий.

Важнейший катализатор нового этапа цифровизации – растущие успехи в развитии передовых технологических направлений, включая ИИ. Эти технологии предоставляют потребителям уникальные возможности, в том числе высокую точность прогнозирования и принятия управленческих решений, основанных на данных, кратное снижение издержек, обеспечение лучшего качества «потребительского опыта».

Российская повестка развития цифровых технологий в целом соответствует глобальным трендам. В число приоритетных высокотехнологичных областей входят 11 цифровых технологий, развитие которых наиболее активно поддерживается в ведущих странах: ИИ; новые производственные технологии; робототехника и сенсорики и другие.

Беспрецедентно вырос спрос на цифровые технологии. В последнее время все больше людей признают очевидными преимущества применения цифровых технологий в самых разных видах деятельности. Сегодня уже 46% руководителей российских организаций планируют расширить применение цифровых технологий, при этом каждый третий — в течение ближайших 5 лет [2]. В мире такого же мнения придерживаются более половины топ-менеджеров крупных компаний (64% по итогам 2023 г. и 68% — в 2024 г.).

На основе передовых цифровых технологий формируется широкий спектр решений, которые применяются едва ли не во всех отраслях экономики и социальной сферы. Некоторые цифровые технологии имеют четко выраженную отраслевую специфику (ВМ, промышленные роботы и др.), другие могут быть использованы повсеместно для решения общих задач. Часть решений внедрены уже сейчас (умные счетчики для сбора данных о потреблении воды и электроэнергии и др.).

Результаты экспертного опроса показывают неравномерное развитие спроса на передовые цифровые технологии по секторам экономики и социальной сферы России. Наиболее широко ИИ внедряется в РФ в сферах маркетинга и продаж (66%), клиентского сервиса (54%), исследований и разработок (49%), а также ИТ (31%) [3]. В целом, это соответствует международному тренду. Среди наиболее часто решаемых задач названы: создание креативных материалов, подсказки операторам поддержки и диалоговые ассистенты, помощь в написания кода для разработчиков, генерация тренингов, проверка документов, автоматический скоринг интервью в массовом найме сотрудников и пр. Их вовлечение в оборот позволяет повысить эффективность экономики, качество продукции и услуг в самых разных сферах.

Рассмотрим статистику ожидаемого финансового эффекта от внедрения ИИ для экономики России (рис. 1).

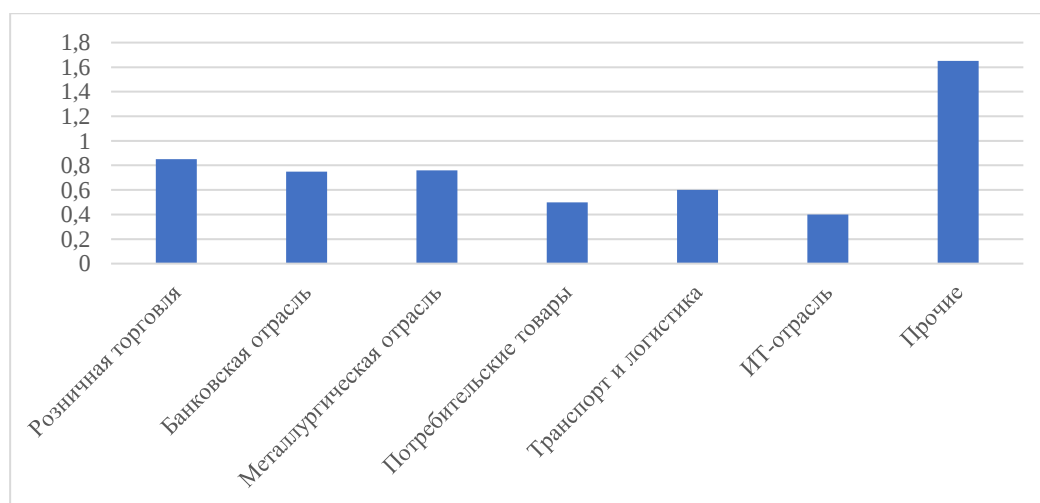


Рис. 1 – Финансовый эффект от внедрения ИИ для экономики России, трлн. руб. в год

Совокупность явлений, характеризующихся как цифровизация, — это центральный элемент так называемой четвертой технологической революции. Широкий круг отраслей экономики и социальной сферы, уклад которых оставался неизменным на протяжении многих десятков лет, проходят через этап глубоких преобразований, становясь более высокотехнологичными. В феврале 2024 г. президент Российской Федерации дал поручение ключевым ведомствам разработать стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики и социальной сферы [4]. Данная инициатива позволит оценить соответствующие возможности и перспективы для каждой из них и наметить ориентиры. Цифровая трансформация отраслей основывается на ключевой роли корпоративного сектора, ориентированного на потребности клиентов и запросы рынка. Это позволяет вырабатывать экономически обоснованные, востребованные потребителями стратегии цифровой трансформации.

В процессе цифровизации бизнеса компании могут столкнуться с рядом вызовов, однако правильно спланированная и эффективно реализованная цифровая трансформация может принести значительную пользу. Необходимо инвестировать в развитие цифровых навыков, разрабатывать гибкие стратегии цифровизации и активно применять передовые технологии для дальнейшего развития бизнеса в цифровой эпохе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Дмитриева С.В. Индустрия 4.0 и цифровая трансформация в промышленном комплексе: внедрение современных технологий и инноваций для повышения производительности и конкурентоспособности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-4-0-i-tsifrovaya-transformatsiya-v-promyshlennom-komplekse-vnedrenie-sovremennyh-tehnologiy-i-innovatsiy-dlya/viewer> (дата обращения: 10.03.2025)
2. Тошаков А. Цифровизация приоритетных отраслей экономики России // Huawei. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.huawei.ru/insights/tsifrovizatsiya-prioritetnykh-otrasley-ekonomiki-rossii/> (дата обращения: 10.03.2025)
3. Tadviser // Государство. Бизнес. Технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 10.03.2025)
4. Comnews // Импортозамещение новости. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.comnews.ru/projects/import-substitution/news/232385/prezident-rf-poruchil-pravitelstvu-razrabotat-nacproekt-ekonomika-dannykh-i-cifrovaya-transformatsiya-gosudarstva-stoimostyu-700-mlrd-rub> (дата обращения: 10.03.2025)

ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Косинова П.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Ровенских М.В.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Финансовое мошенничество является одной из самых актуальных проблем современного общества, затрагивающей не только индивидуальных потребителей, но и целые организации и государства. Увеличение объемов финансовых операций, развитие цифровых технологий и интернет–банкинга создали новые возможности для злоумышленников, что, в свою очередь, изменило ландшафт финансовой безопасности. По данным исследований, ущерб от финансового мошенничества за последние годы значительно возрос, подчеркивая необходимость более глубокого его анализа.

В условиях глобализации и цифровизации экономики, мошеннические практики становятся все более изощренными и трудноразличимыми. Традиционные методы противодействия мошенничеству требуют модернизации и адаптации к новым условиям. Это создает вызовы как для правоохранительных органов, так и для финорганизаций, активно разрабатывающих и внедряющих инновационные технологии для защиты своих клиентов.

Целью статьи является изучение основных видов финансового мошенничества и его влияния на экономику, а также анализ существующих методов выявления и предотвращения финансовых преступлений.

В Уголовном Кодексе Российской Федерации мошенничество определяется следующим образом: «Мошенничество есть хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием» [1].

Финансовое мошенничество как преступление в современном мире характеризуется исключительным разнообразием, адаптивностью, динамичностью и способностью к модернизации в зависимости от области своего воздействия. Распространение данного явления обусловлено увеличением технологизации нашей жизни. Человеческое взаимодействие принимает новые формы, которые становятся все более компьютеризированными и интеллектуализированными, при этом информационные технологии играют значительную роль, особенно в бизнесе и финансах. Если ранее злоумышленнику требовалось осуществлять свои мошеннические схемы вручную, что занимало много времени, то сейчас для достижения аналогичного результата может потребоваться всего лишь несколько минут.

Интернет–мошенничество представляет собой относительно новое, но уже достаточно развитое явление. Оно обладает несколькими характерными особенностями, которые выделяют его среди других преступлений:

- высокая степень скрытности;
- разнообразие методов совершения правонарушений;
- транснациональный и глобальный характер деятельности;
- наличие специфических сложностей в уголовно–процессуальном производстве,

особенно на стадии досудебного разбирательства, включая вопросы, связанные со сбором доказательств.

В современных условиях мошенничество в сети, связанное с хищением денежных средств, стало обычным явлением. Можно выделить следующие наиболее популярные мошеннические схемы, получившие распространение в последнее время [5]:

1. **«Вы обвиняетесь в пособничестве терроризму».** Злоумышленник использует запугивание для воздействия на потенциальную жертву. Когда человек находится под влиянием эмоций, он может совершить ошибку, даже если осведомлён о правилах финансовой безопасности. Мошенники осуществляют звонки по телефону или через мессенджеры,

информируя абонента о том, что его обвиняют в совершении преступления, например, в пособничестве терроризму. Для того чтобы «оправдаться» и «снять обвинение», жертве предлагается перевести деньги на «безопасный счёт». Если у жертвы нет накоплений, злоумышленники продолжают давление и убеждают человека оформить кредит

2. **«Операторы сотовой связи».** Мошенники, выдавая себя за специалистов известных телекоммуникационных компаний, пытаются получить доступ к аккаунту пользователя на портале «Госуслуги». Они звонят жертве и утверждают, что действующий договор истекает и его необходимо продлить, иначе номер будет передан другому абоненту. Злоумышленник уверяет, что никаких дополнительных действий не требуется, все можно сделать по телефону, достаточно продиктовать код из SMS. Следующий шаг включает переход по ссылке, где необходимо ввести еще один код. В результате человек не продлевает договор, который на самом деле является бессрочным, а предоставляет мошенникам данные для входа в личный кабинет на портале «Госуслуги» и всю информацию о себе, хранящуюся на этом ресурсе.

3. **«Звонки или сообщения от знакомых/родственников».** Мошенники отправляют сообщения или осуществляют звонки, информируя жертву о том, что её родственник попал в сложную ситуацию и просят одолжить деньги для помощи близким или друзьям.

4. **«Звонки и сообщения из банка».** Мошенники, выдавая себя за сотрудников Банка России, информируют жертву о попытке кражи средств с её счета. Для защиты денег необходимо перевести средства на «безопасный» счет, что, по их словам, является временной мерой на время расследования. После этого жертва якобы получит полное возмещение переведенной суммы.

5. **«Звонки и сообщения от государственных ведомств».** Мошенники часто звонят или отправляют сообщения, выдавая себя за представителей таких организаций, как ФСБ, Росфинмониторинг, ФНС, Социальный фонд России или портал «Госуслуги». Они угрожают блокировкой счета, на котором якобы зафиксированы подозрительные операции, и требуют уплаты штрафа для предотвращения этой меры.

Так, в начале декабря 2024 г. мошенники обманули студентку из Москвы, представившись сотрудником МТС и сообщив, что ей необходимо продлить действие договора. Для этого ей было предложено назвать код, который должен был прийти на её телефон. Девушка выполнила это требование, не сразу осознав, что сообщение пришло не от МТС, а от портала «Госуслуги». В результате был взломан её аккаунт на «Госуслугах». Позже ей снова позвонили, сначала якобы от «Госуслуг», а затем из «Росфинмониторинга» и ФСБ, сообщив, что против неё будет возбуждено дело за пособничество терроризму. Однако, если она согласится сотрудничать, все обвинения будут сняты. Общий ущерб от данной мошеннической схемы превысил 50 миллионов рублей.

Еще один недавний случай: мошенники обманули пенсионерку из Москвы, в течение года манипулируя ею с целью получения денежных средств. В ноябре 2023 года ей позвонил человек, представившийся «следователем», и сообщил о возможных мошеннических действиях в отношении её банковских счетов. Он настоятельно рекомендовал перевести все сбережения на «безопасные» счета. Жертва поверила в его слова и в течение года передавала деньги курьерам, которые, по её словам, доставляли их «правоохранителям» и «в банки». Женщина даже продала свою квартиру и акции банков. В итоге общая сумма, переданная мошенникам, составила 90 миллионов рублей.

Общая статистика объема средств, похищенных у россиян в период 2020– III квартал 2024 гг. приведена на рис. 1 [2–4]. Очевидно, что в период с 2020 г. по 2024 г. произошел значительный рост финансовых мошеннических преступлений. Это свидетельствует о том, что финансовые преступления становятся все более и более распространены, поэтому необходимо повышать эффективность методов борьбы с данной угрозой для предупреждения появления новых жертв мошенничества.

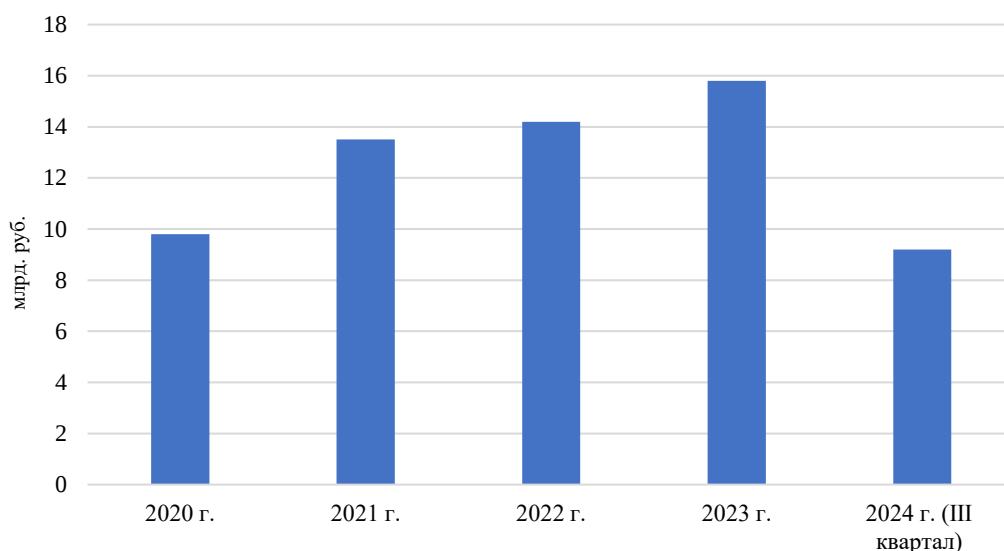


Рис. 1 – Динамика хищения денежных средств со счетов россиян

Важно помнить, что интернет представляет собой значительное достижение цивилизации, обеспечивая связь между континентами и предоставляя доступ к множеству источников новой информации. Однако он также сулит определённые опасности. При поиске информации в глобальной сети следует проявлять осторожность, чтобы не стать жертвой мошенников. Для предотвращения подобных ситуаций необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. Проверяйте источники информации. Убедитесь, что данные поступают из надежных и авторитетных источников. Официальные сайты и проверенные публикации должны быть приоритетом.
2. Не раскрывайте личные данные. Избегайте предоставления своих личных данных, банковской информации или паролей, если вы не уверены в безопасности платформы.
3. Будьте осторожны с электронными письмами и сообщениями. Остерегайтесь фишинговых писем и сообщений от неизвестных отправителей. Не переходите по подозрительным ссылкам.
4. Обучайте себя и других. Поддерживайте свою осведомленность о методах мошенничества и информируйте окружающих о потенциальных рисках в интернете.
5. Используйте безопасные транзакции. При совершении онлайн-покупок используйте защищенные платежные системы и проверяйте наличие сертификатов безопасности на сайтах.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что финансовое мошенничество представляет собой серьёзную угрозу для пользователей, требующую повышенного внимания и осторожности. С учётом быстрого развития технологий и методов обмана, важно осознавать риски и принимать активные меры для защиты своих финансовых и личных данных. Обучение пользователей и критический подход к информации, получаемой в сети, являются ключевыми факторами в борьбе с мошенничеством. Только совместными усилиями можно создать более безопасное интернет-пространство, в котором пользователи смогут уверенно взаимодействовать и осуществлять финансовые операции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc (дата обращения: 18.12.2024).
2. Банки.ру. ЦБ: за год мошенники украли со счетов россиян 13,5 млрд рублей // РБК. – 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.banki.ru/news/lenta>

3. Финансовая культура. Мошенники украли со счетов россиян почти 10 млрд рублей в 2020 году // Финансовая культура. – 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fincult.info/news/moshenniki-ukrali>

4. Кошкина Ю., Чернышова Е. Объем хищений с банковских счетов россиян оказался рекордным за 4 года // РБК. – 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://amp.rbc.ru/rbcnews/finances/09/12/2024>

5. Мои финансы. Популярные схемы мошенников: что нового придумали мастера обмана в 2024 году // Мои финансы. – 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--80apaohbc3aw9e.xn--p1ai/article/populyarnye-shemy-moshennikov>

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ: НА ПРИМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Котенева Д.О., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Налоговое администрирование является важным механизмом государственной налоговой политики, обеспечивающим достаточность поступления налоговых платежей в бюджеты всех уровней и в государственные внебюджетные фонды.

В условиях развития цифровой модели ведения деятельности возрастает роль внедрения высокоавтоматизированных налоговых систем, а также передовых технических инструментов, таких как электронное декларирование и оплата налогов, выполняющих, с одной стороны роль электронного взаимодействия между предприятиями и налоговыми органами, с другой стороны механизмом налогового администрирования, направленного на снижение актов незаконного уклонения от уплаты налогов.

Перспективным направлением развития системы администрирования становится внедрение механизмов, основанных на принципах сквозного контроля, позволяющих отслеживать движение финансовых потоков предприятий, как с целью минимизации вероятности ошибок и отклонения, так и потенциальных нарушениях налогового законодательства.

С одной стороны, внедрение высокоавтоматизированных систем снижает административную нагрузку на налогоплательщиков, упрощает процесс подачи налоговых деклараций и позволяет оперативно выполнять налоговые обязательства. С другой – цифровизация налогового администрирования позволяет налоговым органам эффективно управлять процессом сбора налогов, проводить контрольные мероприятия с минимальными затратами и повышать точность выявления нарушений, в связи с чем в научной литературе имеется значительный интерес к методам и механизмам цифровизации налогового администрирования.

Внедрение цифровых технологий в процесс налогового администрирования позволяет обеспечить снижение числа актов уклонения от уплаты налогов, повысить определенность налоговых правил, устойчивость государственных финансов с минимальными издержками на администрирование [1].

Современный этап экономического развития требует перехода ФНС на цифровой формат в соответствии с тенденциями цифровизации бизнеса, при этом одной из ключевых задач становится повышение уровня и эффективности налогового администрирования через цифровизацию, что позволяет минимизировать временные и финансовые издержки, повысить точность учета и анализа налоговых данных, а также обеспечить оперативное взаимодействие между налогоплательщиками и налоговыми органами.

Важным шагом перехода ФНС России на цифровой формат является формирования цифровой среды, для реализации транзакций в электронном формате, является следующим шагом на пути к построению эффективной налоговой системы. Обеспечение автоматического бесконтактного налогообложения минимизируют риск ошибок и создают предпосылки для снижения фактов уклонения от уплаты налогов. Также важно отметить, что переход на полностью электронный документооборот упростит процессы формирования и предоставления отчетности и ускорит обработку. Важным преимуществом цифровой трансформации налогового администрирования становится снижение фактов уклонения от уплаты налогов и повышение уровня их собираемости.

Цифровизация налоговой системы включает такие ключевые аспекты, как широкое внедрение цифровых технологий в процесс администрирования, автоматизацию

правоприменительной деятельности налоговых органов и сервисный подход к взаимодействию с налогоплательщиками. Указанные инструменты позволяют налогоплательщикам самостоятельно исполнять налоговые обязательства и эффективно защищать свои права. В результате применения цифровых инструментов, основанных на сквозном предоставлении государственных услуг, достигается значительное упрощение налогового процесса и повышение прозрачности налоговых правоотношений[2].

Эффективное налоговое администрирование, ориентированное на налогоплательщиков, требует не только предоставления современных услуг в области электронного налогообложения, но и внедрения передовых технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект и Интернет вещей, способных значительно повысить прозрачность и надежность налоговых процессов, минимизировать ошибки и снизить административные издержки. Важным направлением становится активное использование инновационных решений, включая платформы и мобильные приложения, позволяющие обеспечить более удобное и доступное взаимодействие, а также создание условий для обратной связи.

В 2025 году ФНС России продолжает активно развивать систему цифровых технологий. Основные направления включают: переход к полностью электронному формату подачи налоговых деклараций и отчетности, что стало основой для сокращения бумажного документооборота и улучшения точности данных. На текущий момент налогоплательщики могут подавать декларации через личные кабинеты на официальном сайте ФНС, что значительно упрощает процесс для физических и юридических лиц. Внедрение системы анализа и обработки больших данных (Big Data) позволяет ФНС выявлять риски налоговых правонарушений на ранней стадии, а также осуществлять автоматический контроль за соблюдением налоговых обязательств и предотвращение уклонения от уплаты налогов. Развитие мобильных приложений для налогоплательщиков и налоговых инспекторов помогает оперативно взаимодействовать с налоговыми органами. Например, через мобильное приложение можно получить информацию о текущем состоянии расчетов с налоговыми органами, уточнить задолженности и другие данные. В перспективе ФНС рассматривает использование блокчейн-технологий для повышения прозрачности и надежности финансовых операций, а также для уменьшения рисков фальсификации данных [3].

ФНС активно внедряет системы для автоматической проверки налоговых деклараций и учета, что значительно ускоряет процессы проверки и уменьшает человеческий фактор. Программы для обработки отчетности анализируют данные, выявляют возможные ошибки и несоответствия, что способствует своевременному исправлению неточностей. В рамках системы «Платежи» ФНС обеспечивает онлайн-обработку платежей, что позволяет налогоплательщикам совершать операции с оплатой налогов в реальном времени.

Также используется система мониторинга и контроля за финансовыми операциями компаний в реальном времени, что способствует более эффективному выявлению нарушений. Например, с помощью системы «Контур.Экстерн» налоговые органы могут получать данные о расчетах с контрагентами и проверять их на соответствие действующему законодательству.

Кроме того, в 2025 году ФНС активно применяет искусственный интеллект для автоматизации ряда процессов. Алгоритмы искусственного интеллекта помогают ФНС предсказывать поведение налогоплательщиков, а также выявлять риски для бюджета на основе анализа исторических данных и текущих тенденций. Искусственный интеллект также используется для оценки рисков налоговых правонарушений, что позволяет налоговым органам оперативно выявлять аномалии и принимать соответствующие меры для предотвращения уклонения от уплаты налогов.

Важно отметить внедрение в деятельность налоговых органов центров обработки данных (ЦОД) ФНС России. Основными функциями ЦОД являются хранение и защита данных, поддержка и работа налоговых систем, обработка больших данных и аналитика, обеспечение отказоустойчивости. ЦОД обеспечивают надежное хранение всех данных о налогоплательщиках, их операциях об уплате налогов, а также применяют многоуровневую защиту данных, для предотвращения несанкционированного доступа и кибератак.

Центры обработки данных обеспечивают стабильную работу всех информационных систем ФНС, в том числе «Налог–3», АСК «НДС», системы межведомственного взаимодействия, а также онлайн–сервисов, доступных для налогоплательщиков через интернет. Использование цифровых технологий позволило ФНС России перенести часть функций налогоплательщиков, на специализированные автоматизированные комплексы.

АИС «Налог» используется для решения таких повседневных задач, как регистрация налогоплательщиков, учет расчетов с бюджетом, анализ их деятельности и налоговый контроль. Специализированные внутренние информационные комплексы, такие как «ВНП отбор», «Однодневка», «Анализ банковской выписки» и «Счета–фактуры» ориентированы на контроль за налогоплательщиками. При проведении аналитических мероприятий налоговые органы также используют данные из сторонних информационных систем, включая FIRA.PRO – информационно–аналитическую систему, СПАРК – «Систему профессионального анализа рынков и компаний», КАРТОТЕКА Коммерсантъ – поисковую систему по российским предприятиям.

Для повышения собираемости налогов наряду с системой АСК «НДС» большое значение имеют такие цифровые комплексы, как онлайн–кассы и АИС «Маркировка», интегрированные в АИС «Налог 3». Переход на онлайн–кассы способствовал созданию равных условий для бизнеса, отмене необходимости вести кассовую отчетность и сокращению количества налоговых проверок.

Внедрение и использование указанных программных комплексов (ПК) оказало значительное влияние на собираемость налоговых платежей. Так ПК АСК–НДС позволило обеспечить требуемый уровень собираемости налога на прибыль и НДС.

Изучая тенденции роста используемых цифровых технологий для обеспечения более эффективного налогового администрирования во взаимосвязи с ростом собираемости налогов, можно отметить равнонаправленную тенденцию. В частности, внедрения ПК АСК–НДС привело к повышению прозрачности движения товаров и финансовых ресурсов, что позволило снизить число фактов уклонения от уплаты налогов, что в конечном итоге привело к росту собираемости платежей.

Цифровизация налогового администрирования также способствует расширению числа онлайн–сервисов. ФНС России предоставляет на своем сайте более 70 электронных сервисов, которые обеспечивают удобное взаимодействие налогоплательщиков с налоговыми органами и помогают сэкономить время[4]. Эти сервисы предназначены для различных категорий пользователей и распределены по 14 тематическим разделам, таким как: «Сведения об ИНН», «Сведения из реестров», «Личные кабинеты», «Регистрация бизнеса», «Меры поддержки», «Уплата налогов и пошлин», «Риски бизнеса», «Налоговые калькуляторы», «Налоговый учет», «Справочная информация», «Электронный документооборот», «Обратная связь/Помощь», «Международное налогообложение» и «Программные средства».

Цифровизация преобразует методы работы налоговых органов, значительно расширяя их возможности по сбору, обработке и мониторингу налоговой информации. Полученные результаты подчеркивают необходимость стратегического планирования, нормативно–правовой поддержки и глобального сотрудничества для эффективного использования цифровых технологий в соблюдении налогового законодательства.

Цифровизация налогового администрирования показывает заметные успехи, принося пользу, как налогоплательщикам, так и работникам ФНС. Использование цифровых технологий позволяет обеспечить снижение ошибок в расчётах, количества административных проверок, а также повышение доступности электронных налоговых услуг в том числе за счет автоматического подтверждения подачи и получения деклараций и платежей, более простое и быстрое заполнение налоговых форм[5].

Таким образом, можно отметить, что цифровизация налогового администрирования является ключевым направлением совершенствования государственной налоговой системы.

Внедрение высокоавтоматизированных технологий и интеллектуальных инструментов позволяет значительно повысить прозрачность и эффективность налоговых процессов,

способствующих, как увеличению собираемости налогов, так и укреплению доверия налогоплательщиков к государственным институтам.

Использование таких решений, как автоматизированные комплексы для контроля НДС, онлайн-кассы и платформы для дистанционного взаимодействия, делает процесс налогового администрирования более удобным для бизнеса и физических лиц, снижая административные издержки и позволяя оперативно выполнять налоговые обязательства.

Применение передовых цифровых технологий предоставляет налоговым органам возможность прогнозировать риски уклонения от налогов и повышать достоверность налоговых данных, тем самым укрепляя устойчивость государственных финансов.

Перспективы дальнейшего развития цифрового налогового администрирования связаны с внедрением современных технологий, таких как автоматизация, искусственный интеллект и блокчейн, которые создают условия для более эффективного, прозрачного и быстрого взаимодействия налогоплательщиков и налоговых органов. Эти изменения способствуют улучшению налоговой дисциплины, повышению эффективности администрирования и созданию более комфортных условий для бизнеса и граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Министерство финансов Российской Федерации. Программа цифровой трансформации налогового администрирования в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2024/08/102456> (дата обращения: 02.04.2025).
2. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Цифровизация государственного управления: перспективы и вызовы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.xn——8sbempclcwd3bmt.xn—p1ai/article/19146> (дата обращения: 02.04.2025).
3. Федеральная налоговая служба Российской Федерации. Развитие цифровых налоговых сервисов. [Электронный ресурс]. URL: <https://iaassaaspaas.ru/gosudarstvo-i-it/fns-rossii-potratila-12-4-mlrd-rublej-na-razvitie-tsifrovyyh-nalogovykh-servisov-v-2024-godu> (дата обращения: 02.04.2025).
4. Цифровизация налогового администрирования в России: проблемы и перспективы / Ситников И. В. // Журнал «Экономика и финансы» – 2024. – 56(4). – С. 45–58.
5. Цифровизация налогового администрирования как инструмент повышения эффективности налоговой политики / С. А. Алексахина, А. А. Горшкова, Н. А. Озерова, Е. Н. Нохтуева // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 12. – С. 7079–7094.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИИ

Крынина Н.И., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Стремительное распространение цифровых технологий, часто называемое термином «цифровая революция», коренным образом меняет экономический уклад, формирует новые условия функционирования рынков и влияет на изменение инфраструктуры. Проникновение информационных технологий в экономику особенно заметно на сфере банковских услуг. Возрастает значимость стратегического выбора и поиска новых приоритетных моделей развития банковского бизнеса в условиях цифровизации. Используя более совершенные технологии, банки способны снижать издержки и увеличивать доходы, а клиенты, в свою очередь, чаще получают от их использования лучшие, чем раньше, условия. В отечественной и зарубежной экономической литературе есть много исследований, посвященных вопросам цифровизации банковского бизнеса, развитию технологий предоставления банковских услуг, проблемам данной сферы. В статье обобщаются основные тенденции и проблемы цифровой трансформации банковского бизнеса.

Банки, следуя трендам развития цифрового мира, трансформируют традиционную бизнес-модель в инновационную за счет создания и внедрения платформенной организации банковского бизнеса с развитой и современной экосистемой. Существующий инновационный подход формирует определенные предпосылки расширения перечня банковских продуктов и услуг, а также усовершенствования обслуживания клиентов.

Все операции цифровых банков проходят через цифровые каналы. Они максимально мобильны, малозатратны и имеют возможность максимально учитывать интересы клиента за счет индивидуального подхода. Благодаря этому, банки экономят до половины операционных расходов на поддержание офисов и рабочих мест. По подсчетам аналитиков Accenture, самые продвинутые в цифровом плане за последние десять лет повысили эффективность использования капитала почти на 2,5 %, а те, кто абстрагировался от прогресса, снизили показатели на 0,7 %. Со временем этот разрыв будет только увеличиваться. Если в Европе банки в цифровом формате работают уже давно, в России поле для таких инициатив появилось лишь 30 лет назад [1].

К цифровизации отечественные банки подтолкнули географические особенности страны, определяющие возможности, имея офис в Москве, работать и с клиентами в других регионах. Сначала это реализовал Тинькофф Банк – лидер на рынке финансовых технологий России, одним из первых в мире предложив ДБО и положив начало необанкам, полностью цифровым банковским платформам. Примерно 70 % сотрудников штаб-квартиры данного банка – IT-специалисты, которые каждый день создают лучшие цифровые продукты в России.

В списке крупнейшие банки нашей страны, имеющие статус системно значимых. И это не случайно. Именно крупнейшие банки могут позволить себе солидные бюджеты инвестиций в технологическое совершенствование. Объем инвестиций с горизонтом 3–5 лет, выделяемых банками на процесс цифровых экосистем, составляет в среднем порядка 50 млрд рублей в год. Ситуация с пандемией значительно ускорила процесс цифровизации. По данным исследования ТМТ Консалтинг, более 25 % объема IT-рынка России приходится на долю банков. При этом общий объем затрат российских банков на информационные технологии ежегодно растет на 12–14 %.

Согласно данным Финансового рейтинга Банки.ру среди 50 крупнейших банков по размерам активов был составлен в июле 2023 г. топ-20 банков по уровню цифровизации (табл.1) [2].

По сравнению с предыдущими тремя годами бюджеты на автоматизацию увеличились у 44 % опрошенных банков. Более чем у половины опрошенных (в основном, крупных банков) текущие расходы на автоматизацию превысили 500 млн руб.

Таблица 1 – Топ–20 банков по уровню цифровизации в Российской Федерации

Банк	Коммуникации	Платежные сервисы и технологии	Оформление продуктов	ИТОГО
Райффайзенбанк	24,0	37,1	20,0	81,1
ВТБ	26,0	39,1	15,0	80,1
Тинькофф Банк	18,0	39,7	20,0	77,7
Уральский Банк Реконструкции и Развития	21,3	32,1	20,0	73,5
МТС Банк	18,0	38,3	15,0	71,3
Русский Стандарт	19,3	36,8	15,0	71,2
Альфа-Банк	11,0	39,5	20,0	70,5
Росбанк	17,3	38,2	15,0	70,5
Банк Открытие	11,0	39,0	20,0	70,0
Промсвязьбанк	15,0	39,1	15,0	69,1
Россельхозбанк	30,0	28,4	10,0	68,4
Хоум Кредит Банк	18,0	29,5	20,0	67,5
Газпромбанк	11,0	36,1	20,0	67,1
Совкомбанк	9,0	37,4	20,0	66,4
Ак Барс	14,0	37,0	15,0	66,0
СберБанк	16,0	39,5	10,0	65,5
Почта Банк	11,0	38,2	15,0	64,2
Банк Уралсиб	14,3	33,3	15,0	62,6
Московский Кредитный Банк	9,0	38,2	15,0	62,2
ЮниКредит Банк	11,0	35,4	15,0	61,4

Самый крупный бюджет у флагамена нашего банковского сектора – ПАО «Сбербанк», который с 2019 г. по 11 месяцев 2022 г. вложил в цифровизацию более 400 млрд руб.

Данные вложения окупились. В 2022 г. 12 цифровых решений Сбера удостоились наград премии в сфере цифровизации Digital Leaders Award. Эксперты высоко оценили основанные на технологиях искусственного интеллекта инновационные разработки банка, которые повышают эффективность внутренних процессов и улучшают клиентский опыт, экономя время и деньги людей. С ростом клиентской базы Сбера, растет и активная аудитория мобильного приложения «Сбербанк Онлайн», на начало сентября 2022 г. она превысила 70 млн чел. Большая часть пользователей – россияне (67 млн). Остальные 3 млн пользователей – граждане более 150 стран [3].

Основным пулом цифровых технологий, которым регулярно пользуются клиенты банков, являются: искусственный интеллект, инструменты анализа больших данных, роботизация процессов, чат–боты и оптическое распознавание QR–кодов.(рис. 1).

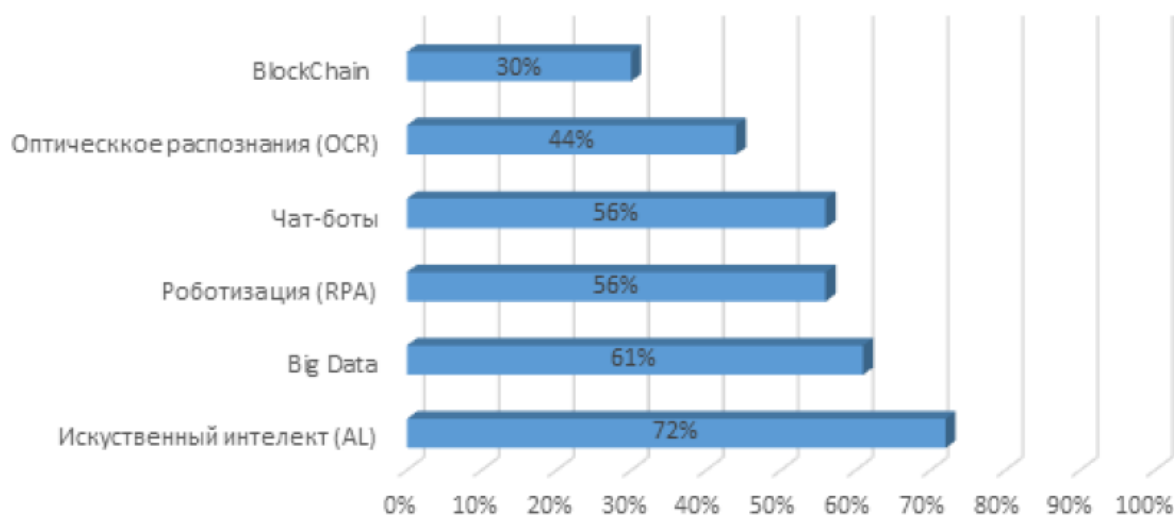


Рис. 1 – Наиболее востребованные цифровые технологии в банковском секторе [2].

Технологии искусственного интеллекта упрощают процесс сбора и обработки данных, распознает речь, используют нейронные сети и биометрические данные. Например, в мобильном приложении «Сбербанк Онлайн» данные технологии используются для анализа поведения клиента с помощью алгоритмов, благодаря чему в разделе рекомендованных операций пользователю предлагают выполнить действия, которые он уже выполнял раньше. В Тинькофф Банке данные технологии используют для определения кредитного скоринга – устанавливают допустимую для клиента величину кредитного лимита на основе автоматического анализа данных заемщика.

Анализ больших данных (Big Data) обрабатывает крупные информационные массивы из разнообразных информационно-цифровых источников. На основе данного анализа формируются персональные предложения клиентам.

Технология OCR представляет собой обработку больших объемов текста и перевод изображения в формат, доступный для редактирования. Благодаря данной технологии идет оцифровка клиентского документооборота.

Активно внедряется в процесс обслуживания клиентских запросов программа чат-ботов (имитация диалога с пользователем), что приводит к снижению нагрузки на операторов колл-центров (клиентской поддержки банка). Подобного рода информационные боты используются для оповещения клиентов о новых банковских продуктах и проводимых акциях, курсах валют, данный процесс доступен в круглосуточном режиме.

Блокчейн – это технология распределенного реестра, где каждый блок содержит набор подтвержденных транзакций. Блокчейн может значительно упростить процесс согласования данных, сделав реконсильяцию частью процедуры обработки транзакций. Особенно это актуально для операций торгового финансирования (факторинга, дисконтирования дебиторской задолженности и оплаты обязательств) [3].

Цифровизация каналов обслуживания клиентов позволит им иметь еще более оперативный доступ к наиболее часто используемым финансовым услугам. Самыми востребованными услугами являются переводы денег по номеру телефона, оплата услуг ЖКХ, мобильной связи, Интернета и другого. Огромный интерес вызывает совместимость банковских сервисов с госуслугами: автооплата налогов и штрафов, получение обязательных страховок и др.

Банки могут принимать решения о выдаче кредита физическому лицу не на основе справки о доходах, но с учетом иных параметров. Например, образование, возраст, место проживания или иные характеристики влияют на способность погашения кредита. На основе массива данных о возврате кредита клиентами с разными характеристиками можно составить типы людей с высоким и низким уровнем возврата заемных средств. Это упростит

процедуру выдачи кредита и снизит издержки по анализу платежеспособности клиентов. Источниками информации для анализа платежеспособности определенных групп населения могут быть данные не только самого банка, но и платежных систем.

Метод больших данных может быть использован при анализе кредитоспособности юридических лиц. В качестве критериев могут использоваться не только общепринятые показатели платежеспособности организаций. Следующая технология, перспективная на финансовых рынках, это искусственный интеллект. Пока сам искусственный интеллект не создан, однако его прототипы, например, экспертные системы, широко используются.

Подобные системы незаменимы в планировании и прогнозировании, что позволяет их использовать в финансовой сфере. Выстраивание моделей прогноза может осуществляться как на основе имеющихся экстраполяционных методах, так и на основе обработки массивов больших данных. Также на основе экспертных систем можно прогнозировать курсы акций, облигаций и прочих финансовых инструментов.

Менеджмент банковских структур прекрасно понимает все вызовы и возможности, которые предоставляют им цифровые технологии. Так, повсеместной практикой стало использование онлайн-обслуживания. При помощи интернет приложений клиенту для совершения банковских операций уже не нужно посещать отделения банков. С помощью технологий онлайн-банкинга производить транзакции намного легче. Также при помощи онлайн-обслуживания клиент может совершать различные сделки по купле-продаже валюты, золота, ценных бумаг. Все это отражается на работе финансовых рынков. Они становятся доступными для широкого круга граждан. Некоторые финансовые учреждения, в том числе и банки, внедряют автоматизированные call-центры, когда вместо работника с клиентом разговаривает виртуальный помощник. Это стало возможно на основе технологии распознавания слов и фраз, а также формирования списка стандартных ответов. Данная технология позволяет снизить загруженность операторских линий, а также упрощает обслуживание клиентов. Также одной из технологий, активно используемых в банковском секторе, стал мобильный банкинг. Это уже не новая технология, однако со временем она предоставит еще больше возможностей для пользователей. Также эту систему активно поддерживает компания Apple, предоставляя услуги в сфере пиринговых платежей.

Политические события последних лет внесли серьезные коррективы в возможности дальнейшего развития банковской отрасли в цифровом формате. Важнейшим элементом цифровой трансформации являются технологии и их поставщики. После введения западных санкций с российского рынка ушли крупные поставщики программного обеспечения: Cisco, Oracle, Microsoft и SAP. Их услугами пользовались многие банки и финансовые организации. Например, среди клиентов Oracle были Россельхозбанк, Центральный банк Российской Федерации, ФНС, лицензии SAP покупал ПАО «Сбербанк». По данным Ассоциации российских банков, доля иностранного программного обеспечения в банках в 2020 г. была более 90 %. Невозможность обновления программного обеспечения усилило проблему безопасности и уязвимости отечественных банковских сервисов.

После февраля 2022 г. при проведении международных платежей прекратили свою работу сервисы Google Pay и Apple Pay, что потребовало немедленной разработки российских аналогов. В ответ на западные санкции в России созданы собственные магазины приложений RuStore и NashStore. На сегодняшний день уже доступны сервисы SberPay и MirPay, однако из-за особенностей американского производителя существуют технические ограничения бесконтактной оплаты через эти системы для устройств Apple. Владелец смартфонов на Android пока доступен только MirPay. Одиннадцать кредитных организаций из двадцатки крупнейших создали Progressive Web Applications (PWA) – это функциональность, которая позволяет использовать сайт вместо приложения. Также пять банков запустили неаффилированные приложения, которые позволяют клиентам использовать финансовый функционал.

Кроме того, девять кредитных организаций создали Telegram ботов, которые выполняют ряд функций онлайн-банков, а «Тинькофф» также запустил свое приложение в VK

Mini Apps. Чипы банковских карт и оборудование для их обслуживания также оказались под угрозой, так как они импортного производства. Часть этих проблем уже решается, так как процесс импортозамещения был запущен еще в 2014 г. Сейчас на рынке есть конкурентоспособные российские IT-решения, которые работают уже не первый год. Так, например, «СберСервис», часть экосистемы «Сбера» с многомиллионной аудиторией клиентов, была запущена на российской софтверной платформе «ITSM box» – набор модулей для ускорения, контроля и поддержки цифровой трансформации. Несмотря на проблемы, процесс цифровой трансформации банковского сектора продолжается. Банки совместно с IT-компаниями ищут возможности не только замещения иностранных аналогов, но и создают новые конкурентоспособные продукты, услуги и сервисы [4,5].

Альфа-Банк подтвердил своё лидерство в финтехе, забрав награду в номинации «Цифровая экономика» премии Рунета за проект Alfa API «Мультибанк». За победу в номинации соревновались компании и проекты, играющие ключевую роль в разработке и внедрении цифровых решений, создающие технологии, направленные на достижение технологического лидерства страны.

Alfa API «Мультибанк» (Open API) — это инновационный способ взаимодействия с банковскими продуктами, с помощью которого клиенты могут управлять своими финансами, размещенными в различных банках, через единый интерфейс интернет-банка, мобильного приложения или системы управления холдингом. Alfa API позволяет партнерам и корпоративным клиентам банка реализовать полноценный режим «Мультибанка»: его функциями можно воспользоваться во всех цифровых каналах — в вебе, приложении или мобильном банке, а также API. Подход к использованию банковских API использует те же подходы, что и в IT. Это позволило дать колоссальные преимущества для клиентов: ускорить и улучшить сервисы и продукты, дать легкий и бесшовный клиентский опыт в решении сложных интеграционных задач. Открытые API становятся связующим звеном в цифровой инфраструктуре экономики, позволяя развивать взаимодействие между участниками рынка. Технология «Мультибанка» дает возможность клиентам в одном приложении или интернет-банке закрывать все свои финансовые задачи [7].

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что в России большое количество граждан активно пользуются цифровыми технологиями, а также заинтересованы в дальнейшем их совершенствовании, поскольку большинство из них требуют доработки и развития. Для активного их внедрения необходимо повысить цифровую грамотность населения, а также обновить программы их функционирования и развития. Нужно вводить новые программы обучения в школах, развивать цифровую грамотность в регионах России. Для эффективного внедрения и активного использования цифровых технологий необходимо государственное вмешательство, так как из-за разногласий различных правительственных ведомств их правовой статус остается неурегулированным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Информатизация в банковской сфере 2021 // ТМТ Консалтинг. URL: <http://tmt-consulting.ru/wp-content/uploads/2022/04/Информатизация-в-банковской-сфере>.
2. Булгаков К. Впереди Европы всей: почему российский банкинг опережает западный. URL: <https://tass.ru/opinions/13530523> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Цифровая трансформация российских банков // Аналитическое агентство T Adviser. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Цифровая_трансформация_российских_банков (дата обращения: 25.03.2025).
4. Результаты исследования мнения рынка по вопросам развития финансовых технологий на 2021–2023 гг. URL: <https://www.fintechru.org/analytics/rezultaty-issledovaniya-mneniya-rynka-po-voprosam-razvitiya-finansovykh-tekhnologiy-na-2021-2023-gg> (дата обращения: 10.03.2025).
5. Уровень автоматизации российских банков: исследование «ЛАНИТ – Би Пи Эм» и T Adviser. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 10.12.2022).

6. Уровень цифровизации банковских услуг // banki.ru. URL: <https://www.banki.ru/news/research/?id=10950478> (дата обращения: 19.03.2025).
7. <https://alfabank.ru/news/t/release/alfa-bank-vzyal-premiyu-runeta-v-nominatsii-tsifrovaya-ekonomika-za-proekt-alfa-api/>

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УЧЁТА РАСЧЁТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ

Кубышта Д.А., студент

Научный руководитель – к.э.н, доцент **Полякова Е.В.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

Бухгалтерский учёт расчётов с покупателями и заказчиками представляет собой важный аспект системы бухгалтерского учёта и является одним из самых трудоёмких и сложных разделов учётной работы бухгалтерии любого экономического субъекта. Это обусловлено множеством факторов, таких как разнообразие форм расчётов, высокая частота проведения данных операций и большое количество контрагентов, а также постоянная изменчивость их состава. В настоящее время особенно важно рассмотреть ключевые направления для улучшения расчётов с покупателями и заказчиками. Учитывая, что оборот хозяйственных средств постоянно присутствует в деятельности организации, качество расчётов с контрагентами напрямую влияет не только на эффективность функционирования хозяйствующего субъекта, но и на его общую финансовую устойчивость.

Реализация товаров и услуг организацией представляет собой главный источник дохода и, соответственно, прибыли экономического субъекта. Поэтому любые ошибки при расчётах с клиентами могут иметь серьёзные последствия, так как от этого напрямую зависит основной итог работы компании — её прибыль. Операции по расчётам с покупателями и заказчиками происходят довольно часто, при этом нормативно–правовая база, регулирующая учёт данных операций, обширна и может меняться. Чтобы избежать ошибок в расчётах с покупателями и заказчиками, необходимо опираться на законодательные и нормативно–правовые акты, представленные на рисунке 1.

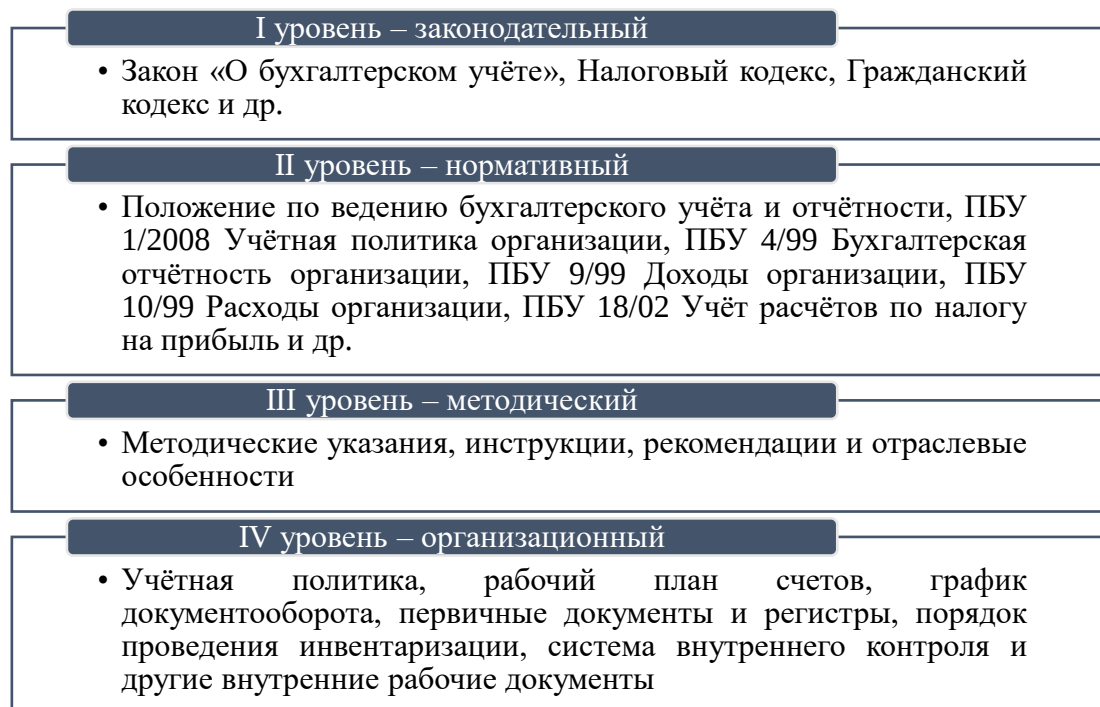


Рис. 1 – Система нормативного регулирования учёта расчётов с покупателями и заказчиками

При расчётах между покупателем и заказчиком не все хозяйствующие субъекты соблюдают основные аспекты вышеперечисленных нормативных документов. Также,

организации могут допускать недочёты, связанные с неправильным отражением на счетах синтетического и аналитического учёта расчётов с покупателями и заказчиками, которые зависят от ряда факторов, в том числе от условий договора и факта исполнения сторонами своих обязательств. Среди существенных условий договора особое внимание уделяется моменту передачи права собственности и условиям оплаты. Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации, переход права собственности по договору купли–продажи происходит в момент передачи товара покупателю, то есть в момент отгрузки со склада поставщика. Кроме того, Гражданский кодекс допускает возможность установления другого порядка перехода права собственности [1].

Для обобщения информации о расчётах с покупателями и заказчиками предназначен счёт 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками». По дебету счёта 62 отражается задолженность покупателей и заказчиков на суммы, на которые предъявлены им расчётные документы и по которым признан доход. По кредиту счёта 62 — суммы поступивших платежей (включая суммы полученных авансов, предварительной оплаты) в счёт погашения задолженности [2]. Аналитический учёт по счёту 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками» ведётся по каждому предъявленному покупателям (заказчикам) счёту, а при расчётах плановыми платежами — по каждому покупателю и заказчику. При этом построение аналитического учёта должно обеспечивать возможность получения необходимых данных по:

- покупателям и заказчикам по расчётным документам, срок оплаты которых не наступил;
- покупателям и заказчикам по неоплаченным в срок расчётным документам;
- авансам полученным;
- векселям, срок поступления денежных средств по которым не наступил;
- векселям, дисконтированным (учтённым) в банках;
- векселям, по которым денежные средства не поступили в срок.

В плане счетов из Приказа № 94н не указаны субсчета к 62 счёту бухгалтерского учёта, но это не означает, что их не может быть. Организация вправе самостоятельно открыть субсчета, но тогда обязана зафиксировать их в рабочем плане счетов. Это делается для того, чтобы детализировать учёт по 62 счёту бухгалтерского учёта. Часто компании открывают такие субсчета:

- 62.01 — учитываются расходы с клиентами, применяющими ОСНО;
- 62.02 — учитываются авансовые платежи, поступающие от клиентов;
- 62.03 — учитываются векселя [3].

Для того чтобы определить пути улучшения учёта расчётов с покупателями и заказчиками, необходимо выявить недостатки в бухгалтерском учёте организации. Распространённым недостатком системы бухгалтерского учёта в хозяйствующих субъектах является отсутствие контроля за деятельностью бухгалтерии со стороны руководства организации. Руководители хозяйствующих субъектов максимально точно соблюдают нормативные требования, но практически не прилагают достаточных управленческих усилий. Отсутствие контроля как со стороны главного бухгалтера, так и со стороны руководителя организации приводит к ошибкам в зачислении поступивших средств и путанице с платежами третьих лиц. Кроме того, многие хозяйствующие субъекты не учитывают тот факт, что счёт–фактура должен быть выставлен покупателю в течение 5 дней с момента отгрузки товара [4]. В противном случае, согласно действующему законодательству, он считается недействительным. На самом деле, организации нередко выставляют счета по истечении 1 недели, а иногда и более.

Также, руководству хозяйствующих субъектов не следует забывать о перегруженности работников бухгалтерии, ответственных за ведение различных видов учёта. В любой организации сотрудники бухгалтерии проверяют подготовленные ими документы, но, к сожалению после того, как один сотрудник бухгалтерии составил документ, другой сотрудник

бухгалтерии не полностью проверяет этот документ и не несёт ответственность за точность данных.

Подводя итоги, можно дать следующие рекомендации по совершенствованию вышеперечисленных недостатков:

- обязательная внутренняя проверка документа. Качество документа после проверки значительно улучшается. Наиболее действенным способом выявления и устранения недостатков и нарушений в деятельности организации является проведение аудита.

- правильная организация внутреннего документооборота компании очень важна для устранения недостатков бухгалтерского учёта. В приказе должна быть чётко определена форма подачи документов в бухгалтерию, сроки подачи и ответственное за это лицо.

- периодическое повышение квалификации бухгалтерского персонала позволяет свести к минимуму ошибки и неточности в учёте. Это также может укрепить взаимодействие между бухгалтерским и юридическим отделами.

- «принудительные» перерывы и отпуска. Руководителям стоит серьёзно отнестись к вопросу об отдыхе сотрудников бухгалтерии, особенно в те дни, когда готовится много отчётных документов, ведь если человек перерабатывает, от теряет свою трудоспособность, будет совершать много ошибок, что может привести к негативным последствиям;

- необходимо анализировать состав и структуру дебиторской и кредиторской задолженности конкретного поставщика или покупателя, а также сроки образования и погашения задолженности. Это позволит своевременно выявлять просроченную задолженность и принимать меры по её взысканию.

- также необходимо следить за соотношением дебиторской и кредиторской задолженности, ведь значительное преобладание дебиторской задолженности создаёт угрозу финансовой устойчивости организации, а если кредиторская задолженность становится больше, чем дебиторская задолженность, это может привести к банкротству хозяйствующего субъекта.

- следует на высоком уровне организовать работу с договорами, в карточке клиента отмечать работает он под реализацию или по системе предоплаты.

- можно предоставлять специальные скидки, чтобы стимулировать своих клиентов платить без промедления;

- также можно создать систему оценки клиентов, для определения их финансового положения;

- внедрение бухгалтерских программных продуктов на предприятиях – использование современных технологий может положительно сказаться на качестве ведения бухгалтерского учёта. Их применение позволяет значительно сэкономить время на выполнении некоторых типовых операций и расширить функциональные возможности автоматизированного учёта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Российская Федерация. Законы. Гражданский Кодекс РФ. Часть вторая: федеральный закон № 14 — ФЗ: принят ГД ФС 26 января 1996 г.

2. Российская Федерация. Министерство финансов. «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению»: Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н (ред. от 08.11.2010).

3. «Моё Дело» – аутсорсинг бухгалтерии и облачный сервис ведения бухгалтерии : сайт.–URL: <https://www.moedelo.org/club/buhgalterskij-uchet/62-schet-bukhgalterskogo-ucheta>

4. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117–ФЗ (ред. от 29.10.2024).

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ КОНТРАГЕНТОВ ПРИ БАНКРОТСТВЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ

Кумунжиева Л.Э., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

В России законодательная база, регулирующая несостоятельность, основывается на множестве федеральных законов, кодексах, постановлениях, приказах и распоряжениях правительства. Рассмотрим основные элементы этой базы и проведем исследование с точки зрения успешности их применения на практике.

Значимость законодательного урегулирования процедур признания кризиса юридических лиц в России можно обосновать наличием в Конституции Российской Федерации (ст. 8, 17, 19, 34 и 35) «общих принципов регулирования банкротства»[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Первая содержит основные федеральные законы и кодексы, которые оказывают существенное влияние на решение вопросов, связанных с кризисами. Основной Федеральный закон и кодексы формируют главную правовую базу для регулирования процессов несостоятельности. В практике применения этих актов наблюдается их высокая степень детализации, что способствует последовательному регулированию возникающих трудностей.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) содержит общие нормы гражданского права, которые применяются в случаях кризиса. В кодексе определены принципы, такие как добросовестность и разумность, которые лежат в основе правоприменительной практики при рассмотрении дел о несостоятельности [2].

Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» выступает основным нормативным актом, регулирующим обанкротившееся состояние компании в России [3]. Он определяет порядок признания юридических лиц безденежными на основании описанных выше этапов. Закон устанавливает права и обязанности должника, кредиторов и арбитражного управляющего, регламентирует процедуру заключения мирового соглашения [12].

Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации» «предоставляет инвесторам общие гарантии осуществляемой в форме капитальных вложений»[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» «свидетельствует о приоритете защиты инвесторов в данной сфере»[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации «регулирует процессуальные аспекты рассмотрения решений в арбитражных судах»[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Уголовный кодекс Российской Федерации применяется в случаях, когда при изучении деятельности бизнеса выявляются признаки преступлений, таких как преднамеренное и фиктивное разорение, эти нарушения предусматривают «уголовную ответственность в виде лишения свободы и штрафов»[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях – КоАП РФ напрямую не координирует процессы банкротства, но устанавливает правила применения административных санкций при наличии кредиторской несостоятельности [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Он, также, предусматривает ответственность за определённые правонарушения, связанные с несоблюдением установленных требований в ходе проведения сделок с задолженностями. Ещё он устанавливает меры ответственности за отклонения от правопорядка, предусмотренных другими нормативными актами. Например, КоАП РФ применяется в случаях несоблюдения сроков подачи заявления об утрате финансовой способности содержать свой бизнес или за непредоставление необходимой информации

арбитражному управляющему.

К следующей группе относят постановления, приказы и распоряжения, которые, хотя и дополняют законодательное регулирование, имеют менее выраженное влияние на решение проблем банкротства. Документы предоставляют разъяснения и рекомендации, которые уточняют применение норм закона, но их влияние на практическое устранение угроз является ограниченным. Материалы часто оказывают поддержку в интерпретации правил, но они не всегда непосредственно влияют на способ разрешения дел о банкротстве.

Детализированные рекомендации в постановлениях и приказах устраняют правовые неопределенности, которые возникают при применении законов на практике. Это даст арбитражным судам и юристам точно интерпретировать и применять правила, снижая количество споров и ошибок. Практика показывает, что конкретные указания способствуют быстрому и результативному разрешению дел при неплатежеспособности компаний.

Приказ Минпромторга России «Об организации работы в Минпромторге России по реализации положений Постановлений Правительства Российской Федерации» координирует взаимодействие Минпромторга с предприятиями, находящимися на грани ликвидации. Как и постановление выше, приказ отвечает за контроль и уведомление о критической ситуации стратегически важных производств на территории страны. Рассмотрение дефолта в разных отраслях выявляет специфические риски, характерные для каждой сферы. Это знание способствует лучшему пониманию причин утраты самостоятельного финансирования предприятий [9].

Эффективные меры по предотвращению банкротства и поддержанию обоснованной правовой практики для субъектов хозяйствования и регулирующих органов можно предложить, зная особенности секторов экономики и возможные проблемы, влияющие на конкретную отрасль (таблица 1.1).

Таблица 1 – Банкротство в различных секторах экономики

Сектор экономики	Особенности	Примеры проблем	Влияние на сектор
Промышленность	Высокие капитальные затраты, долгий цикл окупаемости	Невозможность погашения долгов, технологические устаревания	Увеличение числа ликвидаций, сокращение рабочих мест
Торговля	Нестабильный спрос, сезонные колебания	Неуплата, снижение продаж, высокая конкуренция	Высокая частота банкротств, изменение рыночной структур.
Строительство	Долгая реализация проектов, зависимость от экономической ситуации	Финансовые трудности при завершении проектов, недофинансирование	Задержки в строительстве, убытки для инвесторов
Сельское хозяйство	Влияние погодных условий, волатильность цен на продукцию	Убытки из-за неблагоприятных условий, рыночные колебания	Сокращение производства, снижение качества товара
Туризм и гостиничный бизнес	Сезонные колебания, внешнеэкономическая обстановка	Уменьшение потока туристов, финансовые потери из-за пандемии	Заккрытие отелей, снижение уровня сервиса

Основной закон предоставляет универсальный механизм для управления процедурами банкротства, но специфика каждого отдельного сектора требует дополнительных регуляторных мер и адаптации общих правил.

В сфере строительства наблюдается наибольшее количество упадков. Это обусловлено длительным циклом реализации инициатив, высокой зависимостью от экономических условий и частыми финансовыми затруднениями в завершении строительных работ.

Постановления и приказы, отвечающие за урегулирование вопросов в этой области, направлены на повышение контроля и предотвращение разорения, но они часто оказываются недостаточно эффективными в условиях резких внешних изменений.

В туризме отсутствие ресурсов фиксируются из-за нестабильности спроса, сезонных колебаний и высокой конкуренции. Существующие нормативные акты обеспечивают хорошую базу в правовой системе, но она не всегда результативно защищает предприятия от рыночных рисков, потому что эта отрасль самая нестабильная [10].

В торговле основные причины несостоятельности – недостатки профессиональной структуры менеджмента; несовершенство системы рационального планирования хозяйственной деятельности предприятия; отсутствие системы контроля, особенно оперативного; асимметричность информации об изменениях внешней среды; привлекательность активов предприятия для других участников рынка.

К причинам несостоятельности строительных организаций относят постоянный рост цен на капитальные владения, строительные материалы и работу подрядчиков, происходящие в условиях снижения покупательской способности граждан РФ. Кроме того, наблюдается рост размера тарифов и взносов, строительным компаниям обычно приходится выплачивать валютные кредиты с помощью заемных средств. Из-за вышеперечисленных проблем проекты нередко замораживаются, отчего издержки растут. Долговая паутина становится все запутаннее из-за трудностей привлечения инвестиций.

Промышленность и сельское хозяйство сталкиваются с трудностями, связанными с финансовыми и технологическими проблемами. Законы обеспечивают рамки для поддержки интересов кредиторов и должников, но специфика этих направлений требует дополнительных регулировок для наиболее крепкой защиты.

Для повышения эффекта от регулирования банкротства необходимо разработать специализированные законы и требования, которые будут учитывать уникальные особенности каждой трудности. Внедрение узконаправленных правовых актов обеспечит точное и действенное координирование недостатков. Например, для строительного сектора целесообразно создать отдельный закон, регулирующий бюджетные гарантии и страхование рисков, связанных с затяжными программами. Он должен предусматривать своевременные способы обеспечения обязательств и процедуры контроля за ходом работы. Введение подобных параметров даст шанс эффективно управлять несостоятельностью, обеспечивая сохранение интересов всех контрагентов и минимизируя негативные последствия для экономики [11].

Таким образом, на современном этапе развития экономики «институт банкротства способен решить указанные сложности общественного развития страны, как в экономическом, так и в социальном измерении. Государство напрямую может использовать институт банкротства как средство влияния на течение экономических процессов в стране и решение социальных проблем. Институт банкротства как средство экономического управления находится в руках двух субъектов регулирования экономики (рынка): государства и субъектов ведения хозяйства».

Проведенное исследование законодательных норм по оценке и установлению субъекта хозяйствования банкротом показал, что существующие юридические стандарты предоставляют ключевые инструменты для ликвидации неплатежеспособности производств, но они зачастую оказываются неэффективными в специфических условиях отдельных секторов. Обнаружено, что наиболее выраженные проблемы банкротства возникают в строительной отрасли, где длительные сроки постройки объектов и нестабильная экономика способствуют частым денежным потерям.

Анализ подчеркивает необходимость в разработке и внедрении специализированных правовых актов, которые будут учитывать особенные характеристики и риски отдельных областей. Специализированное законодательство улучшит механизм управления несостоятельностью, обеспечивая его целенаправленное действие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с изм., одобр. в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 02.04.2025).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 08.08.2024) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 02.04.2025).
3. О несостоятельности (банкротстве) [Электронный ресурс]: федер. закон от 26.10.2002 № 127–ФЗ (ред. от 26.12.2024) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/ (дата обращения: 02.04.2025).
4. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 25.02.1999 № 39–ФЗ (ред. от 25.12.2023) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/ (дата обращения: 03.04.2025).
5. О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг [Электронный ресурс]: федер. закон от 05.03.1999 № 46–ФЗ (ред. от 19.12.2006) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22219/ (дата обращения: 04.04.2025).
6. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 24.07.2002 № 95–ФЗ (ред. от 28.12.2024) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/ (дата обращения: 05.04.2025).
7. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 13.06.1996 № 63–ФЗ (ред. от 28.02.2025) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения: 04.04.2025).
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: федер. закон от 30.12.2001 № 195–ФЗ (ред. от 03.02.2025) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения: 02.04.2025).
9. Езерская, Т. А. Финансовая диагностика как инструмент антикризисного финансового менеджмента субъекта хозяйствования / Т. А. Езерская // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты и перспективы : сб. науч. ст.: в 2 т. – Минск : Право и экономика, 2024. – С. 211–216.
10. Елкина, А. С. Роль финансового анализа в диагностике банкротства предприятия / А. С. Елкина // Перспективные научные исследования: опыт, проблемы и перспективы развития. – Уфа : Вестник науки, 2024. – С. 39–43.
11. Пленне, К. И. Диагностика банкротства: нормативно-правовое регулирование и инструменты оценки / К. И. Пленне, Ю. В. Ерыгин, Л. В. Кох // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. – 2024. – № 32. – С. 116–119.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Левыкина А. И., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

В современном мире активно идет процесс внедрения цифровых технологий в различные сферы производства и коммуникации, что в свою очередь оказывает значительное влияние на общество, приводя к изменениям в экономике. Данный процесс называют «Четвертой индустриальной революцией».

В своих трудах Уваров А.Ю. отмечает следующие требования к работникам всех уровней квалификации в условиях Четвертой индустриальной революции: «высокий уровень математической грамотности; сновательная естественно–научная и гуманитарная подготовка; способности, которые часто называют «компетенциями XXI века; прочные знания, умения и способности в области технологий (проектное мышление; цифровая грамотность; алгоритмическое мышление; направленное, или критическое, мышление и др.)» [1].

Безусловно, жить в условиях цифровой революции и соответствовать данным требованиям невозможно без улучшения качества образования и внедрения в его процесс цифровых технологий.

Трансформация традиционной системы образования связана с внедрением цифровой образовательной среды, которое необходимо для повышения эффективности учебного процесса, доступности образования и обеспечения равных возможностей для всех обучающихся. Цифровая образовательная среда, объединяющая искусственный интеллект, платформы онлайн–обучения и виртуальную реальность, становится основой для развития человеческого капитала.

Прежде всего, необходимо определить механизмы влияния цифровой образовательной среды на экономическое развитие и предложить пути оптимизации этого процесса.

Для начала следует рассмотреть понятие и структуру цифровой образовательной среды. Сафонов А.А. и Сафонова М.А. определяют цифровую образовательную среду как «социально сконструированное цифровое пространство, адаптированное под задачи и взаимодействие участников учебного процесса, в том числе физически отдаленных друг от друга» [2].

Цифровизация всех сфер жизни является основной тенденцией развития общества. Цифровые технологии стали неотъемлемой частью жизни общества, позволив значительно улучшить качество жизни и повысить эффективность работы. Стремительное развитие цифровой экономики делает необходимым для современного человека навык адаптации к новым условиям жизни общества, что в свою очередь требует от учебных заведений подготовки высококвалифицированных специалистов, способных справиться с этой задачей.

На данный момент цифровые технологии активно внедряются в образовательный процесс, что проявляется в использовании электронных образовательных ресурсов, платформ для дистанционного обучения, систем управления образовательными учреждениями. Несмотря на то, что цифровизация позволит сделать образование более доступным, эффективным и персонализированным, процесс внедрения инноваций сталкивается с рядом системных проблем.

Важнейшим условием существования цифровой образовательной среды является ее постоянное развитие. Каждый компонент среды обязан модернизироваться, чтобы повышать уровень вовлеченности обучающихся и эффективности образования, а также соответствовать уровню развития цифровых технологий. Выделяют четыре компонента цифровой образовательной среды: кадры, инфраструктура, ресурсы, методики. Составляющие данных компонентов представлены на рисунке 1.

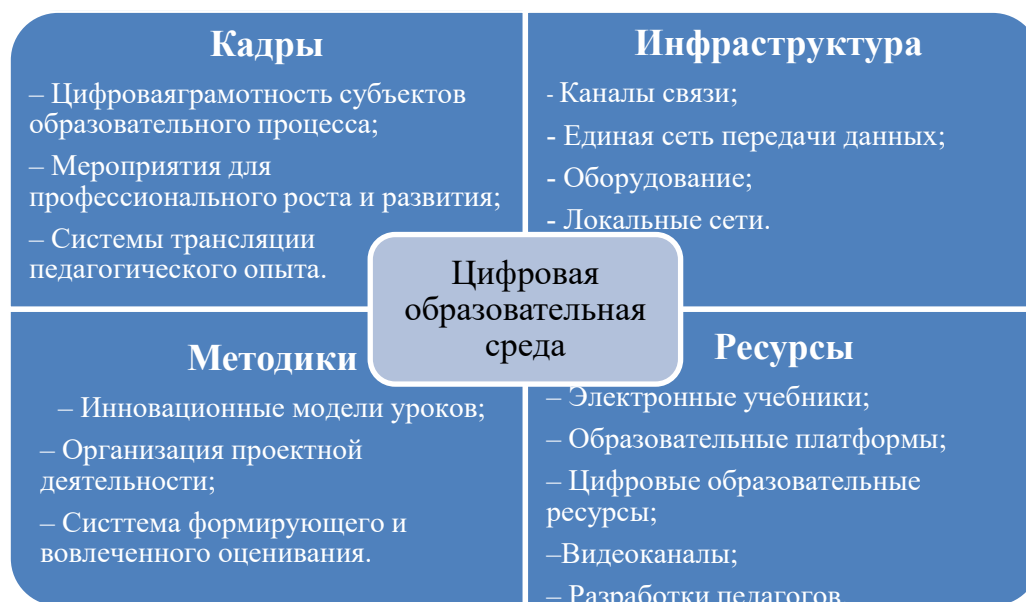


Рис. 1 – Компоненты цифровой образовательной среды

Подробно рассмотрев составляющие цифровой образовательной среды и ее определение, мы видим, что благодаря использованию ее возможностей в образовательном процессе расширяется доступ к образованию, индивидуализируется обучение и используются инновационные форматы обучения.

Связь между повышением уровня образования и ростом экономики рассматривалась многими исследователями. Например, теория человеческого капитала Г.Беккера утверждает, что инвестиции в образование, профессиональную подготовку и здоровье повышают производительность труда и доходы индивида, что в масштабах общества ведет к экономическому росту. В условиях цифровой революции внедрение цифровой образовательной системы позволяет расширить и переосмыслить ключевые положения теории Беккера.

Согласно теории Беккера, затраты на обучение (время, деньги, усилия) окупаются через рост будущих доходов. Цифровая образовательная среда трансформирует этот процесс за счет снижения финансовых барьеров и экономии времени, так как онлайн–курсы и открытые образовательные ресурсы сокращают стоимость обучения, дают возможность обучения по гибкому графику, делают обучение доступным без необходимости смены местоположения. Также следует понимать, что цифровые навыки становятся новым компонентом человеческого капитала, соответственно, освоение этих навыков дает специалистам преимущество на рынке труда.

Внедрение цифровой образовательной среды позволяет расширить теорию П.Ромера, предлагая новые механизмы для генерации и распространения знаний. По модели эндогенного роста П. Ромера знания и технологии являются ключевыми драйверами долгосрочного экономического роста. Ромер рассматривает инновации как результат внутренних инвестиций в исследования, образование и развитие человеческого капитала.

Цифровизация образования трансформирует процесс накопления знаний, делая его массовым, персонализированным и глобальным, что напрямую согласуется с идеями П.Ромера. Так, на данный момент, происходит ускорение генерации знаний, что отображается в доступе к глобальным ресурсам. Различные онлайн–платформы позволяют получить передовые знания независимо от географического положения, а также объединяют лучших разработчиков и ученых для решения глобальных задач.

Повышение качества человеческого капитала происходит за счет того, что цифровая образовательная среда позволяет индивидуализировать обучение и получить цифровые

навыки, что в дальнейшем даст возможность ускорить генерацию и внедрение инноваций в рабочий процесс.

Безусловно, необходимы инвестиции в исследования разработки, так как частные и государственные вложения в создание новых технологий будут генерировать возрастающую отдачу.

Можно заметить следующие эффекты, которые производит цифровая образовательная среда на экономику: снижение затрат на образование, подготовка высококвалифицированных кадров для цифровой экономики, внедрение инноваций в бизнес–процессы, генерация идей и знаний. Несмотря на положительные стороны влияния на экономику, не стоит забывать, что существуют проблемы связанные с внедрением цифровой образовательной системы, а именно цифровой разрыв, так как многие люди до сих пор не имеют доступа к интернету, а также риски автоматизации, связанные с заменой педагогов AI–алгоритмами.

Подводя итог, необходимо отметить, что цифровая образовательная среда трансформирует экономику посредством: роста стоимости человеческого капитала, подготавливая высококвалифицированных специалистов; снижения транзакционных издержек, что выражается в массовости и доступности образования; стимулирования инноваций: синергия между образованием и бизнесом. Однако следует помнить, что устойчивое развитие цифровой образовательной среды возможно только при системном инвестировании в инфраструктуру.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Уваров А.Ю. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др.; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун–т «Высшая школа экономики», Ин–т образования. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 343, [1] с. — (Российское образование: достижения, вызовы, перспективы / науч. ред. Я. И. Кузьминов, И. Д. Фрумин). — 400 экз. — ISBN 978–5–7598–1990–5 (в обл.). — ISBN 978–5–7598–2012–3 (e–book).
2. Сафонов, А. А. Цифровая трансформация образования : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 100 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–21363–8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт; [сайт] — URL: <https://urait.ru/bcode/569813/p.10> (дата обращения: 23.03.2025).
3. Смирнов В.Т. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В.; под ред. д.э.н., профессора В.Т. Смирнова. — Москва: Машиностроение–1, Орел: ОрелГТУ, 2005. — 513 с.
4. Смородинская, Н. В. Эволюция теоретических представлений об эндогенных механизмах роста: от модели Ромера до теории сложных систем / Н. В. Смородинская, Д. Д. Катуков // Экономическая наука: забытые и отвергнутые теории: Сборник материалов 1–й Октябрьской международной научной конференции по проблемам теоретической экономики, Москва, 03–05 октября 2019 года / Журнал Новой экономической ассоциации, Институт экономики РАН, НИУ «Высшая школа экономики». — Москва: Институт экономики Российской академии наук, 2019. — с. 262–266.
5. Модель эндогенного роста Ромера // Большая российская энциклопедия: [сайт]. — 2025. — URL <https://bigenc.ru/c/model-endogennogo-rosta-romera-8a5fc9> (дата обращения 25.03.2025).

ДЕНЕЖНАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПОНЯТИЕ, ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ

Леонтьева А.И., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Силкина Н.Г.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

Денежная система – это исторически сложившаяся и закреплённая законом форма организации денежного обращения в государстве. Национальная денежная система является неотъемлемым атрибутом экономики любого цивилизованного государства. Она является типом механизма денежного обращения в государстве, который фиксирован законодательно и предусматривает целостность различных элементов обращения денег. Денежная система может быть показана одним из двух ее типов: первый – системой металлического обращения, основывающейся на реальных деньгах, при которой обращающиеся банкноты можно обменивать на действительные деньги. Другой – системой бумажно-кредитного обращения, когда реальные деньги заменяются знаками стоимости, при этом в обращении остаются исключительно бумажные и кредитные средства обращения и платежа.

Система денежных отношений Российской Федерации является комплексом институтов, процедур и норм регулирования денежных отношений государства. В его состав входят ЦБ РФ, Банк России и Коммерческие банки и другие учреждения, которые участвуют в формировании и регулировании денежного обращения.

Российская денежная система является системой организации денежных обращений, закреплённой в международном законодательстве. Она включает в себя следующие элементы: денежная единица, масштаб цены, классификация денег, система эмиссии, механизм денежно-кредитной регуляции.

Денежная система РФ включает:

- Денежная единица – 1 рубль = 100 копеек
- Порядок эмиссии
- Государственный аппарат
- Денежное обращение

Как и в любой системе, система денег состоит из ряда компонентов. В современных условиях нужно отказаться от привычной оценки денежных организаций.

Эта система представлений формировалась в прежних денежных системах, где безналичное обращение не было и ограничивалось. Таким образом, обычно различались термины системы безналичных платежей и система денежных расчетов.

Первым базовым элементом денежной системы являются организационные принципы денежной системы. Принципы – это правила, по которым государство организует свою денежную систему.

Принцип централизованного управления денежной системой

Этот принцип присутствует и в первом типе денежной организации, характерном для административно-распределительной модели экономики. Однако в этой модели управление осуществлялось с помощью правительственных директив и распоряжений, которые должны были исполняться всеми национальными банками и их филиалами во всевозможных субъектах разных стран.

В условиях конкурентной модели экономики управление финансовой системой функционирует не как административный метод контроля (хотя он действительно имеет место), а как экономический. Через организацию центральных кредитных учреждений

государство выводит на рынок банки, экономические институты и другие юридические лица и позволяет им принимать необходимые для государства решения.

Предиктивный принцип денежного обращения

Это означает, что центральные и местные планы денежного обращения и его элементов составляются как прогнозы, то есть ориентиры, к которым нужно стремиться, а не как директивные планы, выполнение которых поручается конкретным органам, ответственным за их реализацию. Исключения составляют финансовые планы, представленные в виде национальных бюджетов. Она остается директивным планом при любой форме денежной системы, и ответственность за ее выполнение несет правительство и, в принципе, государственное казначейство.

Принцип, гарантирующий обращение денежных знаков

В условиях конкурентной модели экономики денежные знаки обеспечиваются товарами, золотом и другими драгоценными металлами, свободно конвертируемой валютой, ценными бумагами и другими обязательствами, являющимися активами кредитных организаций. Кроме того, количество золотых денежных единиц не регистрируется в Российской Федерации с 1992 года.

Принцип неподчинения центрального банка правительству и подотчетности парламенту

Это связано с тем, что целью центрального банка является поддержание стабильности денежного обращения и борьба с инфляцией. Если бы этот принцип не действовал, всегда существовал бы риск того, что правительства попытаются "забрать" средства центрального банка для решения своих проблем, тем самым препятствуя стабильности денежного обращения.

Принцип достоверности денежной эмиссии

Согласно этому принципу, появление в хозяйственном обороте новых денежных знаков (безналичных денег и наличных денег) возможно только в результате кредитных операций банков. Денежные знаки из других источников, в том числе из государственной казны, не должны вводиться в обращение.

Отечественная денежная система продолжает развиваться, адаптируясь к меняющимся мировым экономическим условиям и внутренним потребностям государства. Ее оптимальное развитие играет важнейшую роль в обеспечении стабильности и здоровья российской экономики.

Принцип стабильности и гибкости денежного обращения

Этот принцип заключается в том, что денежная система должна быть организована таким образом, чтобы, с одной стороны, предотвращать инфляцию, а с другой – расширять денежное обращение при увеличении потребностей экономики в деньгах и сокращать его при уменьшении этих потребностей.

При определенных условиях (например, при спаде производства, бюджетном дефиците, недостаточном предложении платежных средств) стабильность денежного обращения может быть нарушена, что приведет к платежному спаду. Преодоление этой кризисной ситуации возможно с помощью комплекса мер, включающих развитие производства, сокращение бюджетного дефицита и поступление в обращение необходимого количества средств.

Таким образом, денежно-кредитная система России является важнейшим инструментом управления экономикой страны, которая включает в себя ряд институтов,

правил и механизмов контроля за денежно–кредитными отношениями. В его основе лежат принципы построения, включающие централизованное управление, прогнозное планирование, стабильность и гибкость денежного обращения, кредитоспособность денежной эмиссии, сохранность банкнот в обращении, самостоятельность Центрального банка.

Понимание и строгое соблюдение этих принципов является основой стабильности, эффективности и неприкосновенности российской денежной системы. Эта система постоянно развивается и развивается в ответ на меняющиеся экономические условия, стремясь обеспечить надежную финансовую основу для экономического роста и процветания страны.

Инновации в финансовых технологиях, а также устойчивое развитие механизма регулирования денежно–кредитной системы играют важную роль в достижении целей экономической стабильности и устойчивого развития Российской Федерации. Развитие этих принципов и их адаптация к меняющимся условиям мировой экономики остаются неотъемлемой частью стратегии управления денежно–кредитной системой для обеспечения стабильности и процветания российской экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Поляков Я. П., Московкина Л. А. Основы денежного обращения и кредита / Учеб, пособие. – М.: ИНФРА–М, 2005. – 208 с.
2. "Экономика денег, банковского дела и финансовых рынков" Л.Х. Ахмедов, Л.А. Плющ
3. "Деньги и кредит: учебное пособие" М.И. Тулумбетов, С.А. Султангалиева
4. Российский экономический журнал. – Москва: «Финансы и статистика».
5. Министерство финансов РФ — Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/ru/>

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ЦЕЛИ, СРЕДСТВА И ВЫЗОВЫ

Лисицкая В.А., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удодикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Цифровая трансформация в сфере образования — это процесс интеграции информационных и коммуникационных технологий во все аспекты образовательной деятельности.

Цифровизация образования и дистанционное онлайн-образование — это разные понятия. Цифровизация образования — это ключевое понятие, которое охватывает использование различных программ и цифровых ресурсов для организации электронного обучения. Она включает в себя:

- использование электронных средств, таких как компьютеры и планшеты, для выполнения заданий в классе;
- организационные аспекты, включая электронные дневники и журналы, а также возможности дистанционной связи с учителями.

«Особенно заметной цифровизация стала во время пандемии коронавируса, когда школы и вузы перешли на дистанционное обучение, затронув почти всех учащихся, их родителей и учителей» [3]. Это изменение открыло новые горизонты для образовательного процесса и стало важным шагом в развитии современного образования.

Но то, что стало явным с началом пандемии, на самом деле началось гораздо раньше. Цифровизация образования приобретает всё большие масштабы. О них свидетельствует размер рынка образовательных технологий (EdTech). Он стремительно развивается и, по оценке Всемирного экономического форума, к 2025 году его размеры достигнут 342 млрд. долларов США [3].

Согласно анализу экспертов из Института образования НИУ ВШЭ, процесс цифровизации российского образования можно разделить на три этапа:

Первый этап, охватывающий период с середины 80-х до начала 90-х, характеризовался новизной компьютерных технологий. В этот период акцент делался на развитии навыков работы с компьютером и создании компьютерных классов в образовательных учреждениях.

Второй этап, продолжавшийся с середины 2000-х до 2018 года, ознаменовался постепенным внедрением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс. Цифровые инструменты и приложения начали использоваться не только на уроках информатики, но и в преподавании других предметов.

Третий, современный этап, начавшийся приблизительно в 2018 году, представляет собой цифровую трансформацию образования. На этом этапе цифровые технологии интегрируются во все аспекты образовательной деятельности.

Третья волна в образовании влечет за собой масштабные преобразования, затрагивающие различные элементы системы:

1. Цели обучения и учебные программы претерпевают изменения: Цифровая грамотность приобретает первостепенное значение. Примером может служить умение взаимодействовать с государственными сервисами онлайн или управлять финансами через банковские приложения. В связи с расширением практики удаленной работы, крайне важно прививать навыки безопасного и эффективного использования цифровых инструментов уже в школьные годы.

2. Методики преподавания и образовательные технологии: Уроки, построенные на основе современных технологий, радикально отличаются от классических занятий в классе. Это обуславливает необходимость разработки инновационных подходов и методик в образовании.

3. Организация учебной работы и используемые инструменты: Необходима интеграция технических средств и эффективное управление процессом обучения, чтобы обеспечить максимальную эффективность образовательного процесса.

Специалисты уверяют, что целью цифровизации образования является использование технологий, которые позволят перейти к персонализированному образовательному процессу. Чтобы достичь этого, государство и общество одновременно и совместно должны решить семь следующих задач:

- развитие материальной инфраструктуры, включая постройку дата-центров и создание устройств для изучения учебных материалов;
- внедрение цифровых программ, а именно — создание, тестирование и использование учебных материалов с помощью искусственного интеллекта и т.п.;
- разработка системы управления обучением, то есть программ, которые смогут администрировать и контролировать учебные курсы. Эксперты считают, что это создаст условия для цифровизации образования и даст возможность получения равных и широких знаний;
- создание модели учебного заведения. Для цифровизации системы образования нужны новые устройства Четвертой промышленной революции, которую также называют Цифровой Индустрией 4.0. Это массовое внедрение киберфизических систем в быт, труд и досуг;
- идентификация учащегося в автоматизированной системе по уникальному признаку, как правило, цифровому коду;
- повышение навыков преподавателей в области цифровизации образования в России;
- постепенный отказ от бумажных носителей информации [4].

Преимущества цифрового образования:

- развитие самостоятельности. Образование будущего делает акцент на самостоятельной работе, поэтому важно с ранних лет прививать детям стремление к знаниям. Это формирует сильный и целеустремлённый характер, способствуя успехам в выбранной области;
- отказ от бумажной документации. Ученикам больше не нужно носить тяжелые учебники и тетради. Известно, что тяжелые сумки негативно влияют на осанку. В будущем планшет и компьютер в классе заменят бумажные носители;
- экономия средств. Цифровое образование избавляет от необходимости покупать учебники, тетради и другие бумажные принадлежности. Родителям придется тратить только на замену сломанных электронных устройств;
- облегчение труда преподавателей. В цифровой среде учитель становится скорее помощником для ученика, стремящегося к результату. Задача педагога — направлять деятельность и корректировать действия учеников в сложных ситуациях;
- в ногу со временем. Цифровизация образования — важный шаг к внедрению информационных технологий. Современная наука развивается стремительно, постоянно появляются новые данные. Цифровое образование позволяет быстрее получать знания и легче ориентироваться в потоке информации.

Оборотная сторона онлайн-образования кроет в себе ряд потенциальных рисков:

- неопределенность результата: Долгосрочные последствия цифровой трансформации образования пока не ясны. Невозможно с уверенностью утверждать, что это приведет к позитивным изменениям;
- подавление креативности: Однообразное представление информации в электронном формате, в отличие от использования цветowych решений, может препятствовать развитию творческих способностей у детей;
- снижение когнитивной активности: Легкий доступ к готовым ответам в интернете может ослабить мыслительные процессы и способность к самостоятельному решению задач;

- ограниченная социализация: Онлайн–обучение сокращает возможности для взаимодействия с другими людьми, что негативно сказывается на развитии социальных навыков;
- проблемы со здоровьем: Длительное пребывание перед экраном может привести к ухудшению зрения и проблемам с мелкой моторикой, особенно у детей;
- тотальный контроль: Цифровизация может привести к созданию всеобъемлющей системы контроля над учениками, родителями и педагогами, ограничивая самостоятельность;
- трансформация роли педагога: Виртуальные системы могут частично заменить учителей, что приведет к изменению характера преподавательской деятельности и сокращению рабочих мест;
- отсутствие равного доступа к технологиям и цифровой разрыв – это актуальная проблема. В странах с развивающейся экономикой и среди малоимущих слоев населения доступ к высокоскоростному интернету и новейшим гаджетам может быть затруднен;
- для эффективного внедрения новых технологий в образовательный процесс требуется подготовить педагогический состав. Педагогам необходимо предоставить доступ к программам обучения и повышения квалификации в области современных технологий и методик;
- совершенствование стандартов качества образовательных технологий путем создания четких критериев оценки, охватывающих такие параметры, как эффективность, доступность, безопасность данных и другие.

Оценить последствия нововведений в полной мере, а также их плюсы и минусы можно будет лишь спустя десятилетия, и время покажет, насколько хорошо или плохо для общества такое глобальное изменение структуры образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Алексанков, А. М. Четвертая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт/ А. М. Алексанков // Стратегические приоритеты.– 2017.– № 1.– С. 53–69.
2. Бычкова, Е.М. Самый умный город. Как школы используют современные технологии? / Е.М. Бычкова // Аргументы и факты.– 2017.– № 4.– С. 20–24.
3. Влияние пандемии COVID–19 на сектор высшего образования и магистратуру: международный, национальный и институциональный ответ: аналитический материал.– М.: НФПК, 2020.– 23 с.
4. Годин, В. В. Современный образовательный ландшафт менеджмент–образования и информационно–коммуникационные технологии/ В.В. Годин, А. Е. Терехова, // Материалы II Всероссийской научно–практической конференции «Цифровая трансформация управления: проблемы и решения – 2020» / Государственный университет управления. – М.: Издательский дом ГУУ, 2020. – С. 16–20.
5. Годин, В. В. Новые технологии обучения в подготовке специалистов по управлению: противоречия и пути развития / В.В. Годин, Н.Б. Филинов–Чернышев. – М.: Проблемы теории и практики управления. – 2023. – № 1 – С. 126–128.

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Малай Д.Е., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

К малому предпринимательству относится деятельность, осуществляемая хозяйствующими субъектами, которые государством определяются как предприятия малого бизнеса в соответствии с условиями, которые установлены действующим законодательством. Федеральный закон от 24.07.2007 №209–ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ред. от 26.07.2017) содержит условия, выполнение которых означает отнесение предприятия к категории малого бизнеса. Согласно ст. 4 данного закона устанавливаются критерии по среднесписочной численности персонала, объему дохода и специальные требования:

Критерии, общие для всех:

1. Предельное значение среднесписочной численности работников за предыдущий календарный год для организаций и ИП: 15 человек – для микропредприятий; 16 – 100 человек – для малых предприятий; 101 – 250 человек – для средних предприятий;
2. Предельное значение среднесписочной численности работников за предыдущий календарный год организаций лёгкой промышленности: 15 человек – для микропредприятий; 16 – 100 человек – для малых предприятий; 101 – 1000 человек – для средних предприятий;
3. Предельное значение среднесписочной численности работников за предыдущий календарный год для организаций и ИП общепита: 15 человек – для микропредприятий; 16 – 100 человек – для малых предприятий; 101 – 1500 человек – для средних предприятий;
4. Доходы за год по правилам налогового учёта не превышают: 120 млн. рублей – для микропредприятий; 800 млн. рублей – для малых предприятий; 2 млрд. рублей – для средних предприятий.

Дополнительные критерии для ООО и хозяйственных товариществ: суммарная доля участия в уставном капитале организации: не более 25% принадлежит: государству, субъектам РФ; муниципальным образованиям; общественным и религиозным организациям (объединениям); благотворительным и иным фондам; не более 49% принадлежит иностранным организациям и (или) компаниям, которые не являются субъектами МСП; размер суммарной доли участия иностранных компаний в уставном капитале ООО не ограничен, если эти компании не являются офшорными и соответствуют нашим критериям среднего бизнеса по показателям дохода и среднесписочной численности.

Дополнительные критерии для АО: суммарная доля участия в капитале: не более 25% голосующих акций принадлежит: государству, субъектам РФ, муниципальным образованиям, общественным и религиозным организациям (объединениям), благотворительным и иным фондам; не более 49% голосующих акций принадлежит иностранным организациям и (или) компаниям, которые не являются субъектами МСП; размер суммарной доли участия иностранных компаний не ограничен, если эти компании не являются офшорными и соответствуют нашим критериям среднего бизнеса по показателям дохода и среднесписочной численности.

С точки зрения содержания и специфики малого предпринимательства данная форма хозяйственных отношений означает работу в условиях полной самостоятельности, имущественной ответственности, риска, а предприниматель является единоличным хозяином своего предприятия. Для малых предприятий часто характерна полная вовлеченность в бизнес как самого предпринимателя, так и членов его семьи, так называемый семейный бизнес. Малые предприятия играют многогранную роль в экономике, являясь не только работодателями и производителями товаров и услуг, но и катализаторами научно–

технического прогресса, налогоплательщиками и экономическими агентами. Все эти аспекты в совокупности определяют их значимость в экономическом пространстве. В настоящее время малый бизнес играет важную роль в экономическом развитии любой страны и вносит значительный вклад в региональное экономическое развитие, создавая новые рабочие места, предоставляя инвестиционные возможности, формируя экономический капитал и потенциал, необходимый для устойчивого экономического роста. Проблемы развития малого бизнеса становятся всё более актуальными, поскольку он играет ключевую роль в структуре рыночной экономики страны. Эффективность функционирования рыночной экономики в значительной степени зависит от того, насколько успешно и прибыльно работают малые предприятия в современных условиях. В связи с этим государство должно предоставлять необходимую поддержку малому бизнесу и создавать благоприятные условия для его дальнейшего развития и перспектив. Государственная поддержка малого бизнеса является одним из важнейших и значимых направлений государственной политики в области рыночной экономики. Среди основных направлений государственной поддержки малого бизнеса можно выделить следующие:

- поручительства по финансовым вопросам;
- микрозаймы;
- льготные инвестиционные кредиты;
- целевые кредиты на инвестиционные цели;
- субсидии на приобретение техники и оборудования;
- гранты начинающим бизнесменам.

Несмотря на то, что государство поддерживает малый бизнес, в данной сфере предпринимательства существует ряд проблем, с которыми сталкиваются малые предприятия в современной рыночной экономике. К данным проблемам относятся:

- Недостаточная финансовая и материально–техническая ресурсная обеспеченность малого бизнеса;
- Несовершенство действующего законодательства, особенно, налогового;
- Проблема налогообложения;
- Чрезмерное правовое регулирование.

Перечисленные проблемы сказываются негативным образом на функционировании малых предприятий, поэтому государственные органы должны незамедлительно решать данные проблемы. При решении проблемы недостаточной финансовой и материально–технической ресурсной обеспеченности малого бизнеса государство должно обратить внимание, прежде всего, на:

- рынок сбыта;
- развитие и внедрение инновационных технологий;
- эффективное управление и бюджетирование предпринимательства [1].

На сегодняшний день большинство субъектов Российской Федерации разработали и внедрили собственные положения для эффективного развития малого бизнеса. Однако не все регионы синхронизировали свои программы с ключевыми стратегическими нормативно–правовыми актами. Кроме того, отечественные научные исследователи отмечают, что в регионах нет механизма, который мог бы обеспечивать взаимодействие между федеральными государственными программами и региональными программами. Например, к таким программам можно отнести Стратегию социально–экономического развития Российской Федерации и отраслевые документы стратегического планирования.

Если говорить о статистике поддержки малого и бизнеса, то в сентябре 2023 года количество занятых в сфере малого предпринимательства составило 30,48 млн. человек, увеличившись по сравнению с сентябрём 2022 года на 2,4 млн. человек, или на 8,5% (рис. 1).

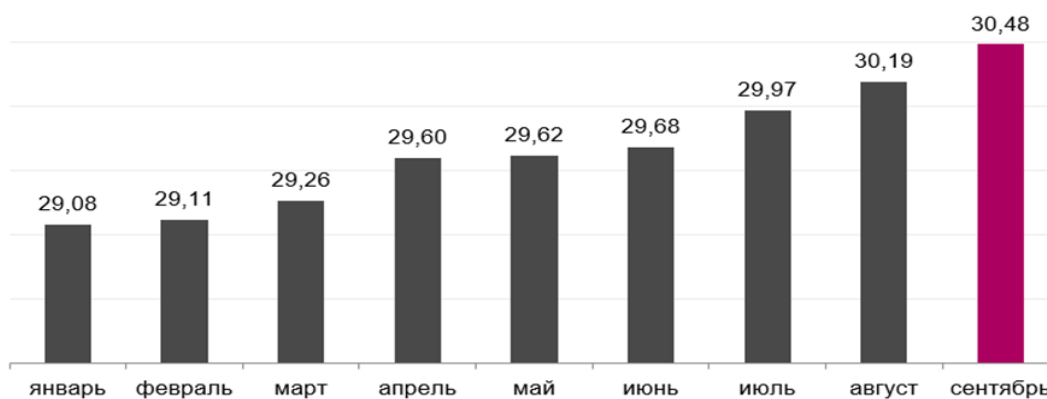


Рис. 1 – Данные 2023 года о занятых малым предпринимательством

По данным Росстата, малые и средние предприятия (МСП) занимают более 45% от общего числа всех действующих бизнес-структур. Они способствуют созданию рабочих мест, обеспечивая более 25% всех занятых в экономике [2]. Также, перспективы развития малого бизнеса в Российской Федерации зависят от способности государства создать такую систему, которая надежно защитит права предпринимателей. Эффективно функционировать в экономическом рынке малым предприятиям поможет налаженная правовая система. Для успешного развития малого бизнеса необходимо, чтобы государство упростило процесс регистрации и лицензирования, снизило налоги и внедрило современные системы страхования от различных рисков. Рассмотрим показатели малого бизнеса за период 2018–2023 гг. (табл. 1).

Таблица 1 – Количественные характеристики малого бизнеса

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Количество субъектов малого бизнеса, тыс. ед.	6,39	6,41	5,917	5,685	5,867	5,45
Хозяйственный оборот субъектов малого бизнеса, млрд. руб.	53314	52964	56094	57197	64419	31558
Численность работников, занятых в малом бизнесе, тыс. чел.	16107	15873	15322	15491	14662	10772

Из таблицы 1 видно, что с 2018 года наблюдается снижение количества малых предприятий с **6,39 млн.** до **5,45 млн.** в 2023 году, особенно резкий спад был в 2020 году, вызванный пандемией и связанных с ней экономических ограничений. Численность работников, занятых в малом бизнесе, сократилась с **16,1 млн. человек** в 2018 году до **10,8 млн. человек** в 2023 году, это снижение более чем на **33%** свидетельствует о значительной утрате рабочих мест в секторе малого бизнеса за рассматриваемый период. Несмотря на снижение числа субъектов и занятых, хозяйственный оборот в целом **рос** до 2022 года, достигнув **64,4 трлн. рублей**, что может говорить об укрупнении и росте выручки оставшихся предприятий, однако в 2023 году зафиксировано резкое снижение до **31,6 трлн. рублей** — почти вдвое, что может указывать на серьёзный кризис в секторе. Все три показателя в 2023 году резко снизились по сравнению с предыдущими годами, что связано с экономическими санкциями, инфляцией, изменениями в регулировании или иными внешнеэкономическими факторами.

С момента формирования сектора малого и среднего бизнеса в России значительное внимание уделялось организации его поддержки. На начальных этапах становления рыночной экономики в стране акцент делался на изучение опыта развитых государств и его адаптацию для развития отечественного малого бизнеса. В 90–е годы многие страны, такие как Германия,

США, государства Северной Европы, Италия и Канада, предоставляли не только консультационные услуги, но и активно участвовали в финансировании развития малого бизнеса в России. Для этого они привлекали средства таких организаций, как Банк реконструкции и развития и Всемирный банк, а также других международных финансовых учреждений. В России был организован фонд поддержки малого бизнеса, который активно занимался разработкой нормативных актов для его развития. Параллельно осуществлялась работа по консультированию заинтересованных лиц в процессе регистрации организаций, составления бизнес-планов для получения финансовой помощи и в ходе дальнейшей деятельности вновь созданных предприятий. Следует подчеркнуть, что с самого начала особое внимание уделялось как информационной и консультационной поддержке, так и финансовой помощи, в рамках которой выделялись значительные средства и применялись различные формы поддержки. Особенно стоит отметить, что в первые годы первоначальные формы поддержки имели комплексный характер. Однако впоследствии многие виды нефинансовой помощи были свёрнуты, и причиной этого стало не столько отсутствие реального роста юридической и финансовой грамотности соискателей, сколько стремление как можно быстрее получить финансовую помощь. В итоге в России была создана довольно устойчивая и структурированная система финансовой поддержки малого бизнеса. Основная часть поддержки предприятий осуществляется через кредитование с льготными ставками, которое в 2021 году составило 59%. Гарантийная поддержка, в свою очередь, занимает относительно небольшую долю — 15–16%. Субсидии в основном предназначены для поддержки молодежных предприятий и составляют примерно 10%. Гранты, как правило, направляются на поддержку инновационных проектов и специальные мероприятия, организованные уже существующими компаниями, что также составляет около 10%.

В последние годы всё большее внимание уделяется развитию государственно–частных партнерств, которые объединяют усилия государственных органов, коммерческих и государственных предприятий, а также средства населения. Значительные средства также выделяются для поддержки не только малого и среднего бизнеса, но и индивидуальных предпринимателей. При этом существуют отдельные программы, направленные на создание инфраструктуры, способствующей развитию малого бизнеса. Таким образом, основным фактором успешности малого бизнеса является заинтересованность государства в его развитии и поддержка со стороны государственных органов [3].

В Российской Федерации оказание государственной помощи малому бизнесу представляет собой одну из ключевых задач власти. Это может быть реализовано через единовременные выплаты для старта бизнеса, целевые субсидии или же через систему гарантийных фондов в каждом регионе. Важно подчеркнуть, что разработки и реализации эффективной государственной политики не приведут к успеху, если не удастся установить действенный механизм взаимодействия между государственными структурами и российскими предпринимателями. Для обеспечения успешного дальнейшего развития малого бизнеса государству следует обсуждать все законодательные акты, программы и мероприятия, связанные с регулированием и поддержкой данного сектора, с участием общественных объединений предпринимателей. Этот процесс необходимо закрепить в соответствующих нормативных документах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Дураева А.А., Теунаев Д.М., Узденова Ф.М. Основные тенденции и проблемы развития малого и среднего бизнеса в России // Финансовая экономика. – 2020. – № 5. – С. 253–257.
2. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

3. Багинский К.Е. Малый бизнес в России: перспективы развития форм и методов государственной поддержки // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 5 (118). – С. 735–737.

РЫНОК ТРУДА, ЕГО СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА

Мамруков О.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Удовикова А.А.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Проблема рынка труда, занятости и безработицы являются одной из важнейших социально–экономических проблем нашего времени. Функционально–организационная структура рынка труда включает в себя в условиях развитой рыночной экономики следующие элементы: принципы государственной политики в области занятости и безработицы; систему подготовки кадров; систему найма, контрактную систему; фонд поддержки безработных; систему переподготовки и переквалификации; биржи труда; правовое регулирование занятости.

Рынок труда – это совокупность экономических отношений по поводу купли–продажи специфического товара – рабочей силы; рынок, на котором совершается обмен трудовых услуг на заработную плату.

Также как и на рынке земли и рынке капитала, там действуют законы спроса и предложения. Предложение формирует население в трудоспособном возрасте, которое хочет и может трудиться. Спрос образуют работодатели, которые нуждаются в рабочей силе для выполнения ими любой производственной деятельности [3].

Этот рынок, в отличие от других рынков ресурсов, имеет отличительные особенности:

- 1) товар и продавец этого товара – одно целое;
- 2) если товар (труд) временно не используется по различным причинам, то его жизнедеятельность все равно необходимо будет поддерживать;
- 3) мобильность, специальностей, возможность приобретения нескольких.

На рынке труда действует закон спроса и предложения на рабочую силу, который влияет на заработную плату. Спрос и предложение на рабочую силу спрос и предложение, формирующиеся на текущий момент времени на рынке труда. Основными субъектами на рынке труда выступают бизнес и государство. Причем зависимость между спросом и величиной оплаты труда – обратная. В случае, когда заработная плата повышается, количество наемных рабочих, которое хочет нанять работодатель, сокращается (спрос снижается). И, наоборот, в случае снижения заработной платы он сможет нанять большее количество работников (спрос на труд возрастает) [1].

Международный опыт свидетельствует, о том, что рынок труда не может существовать вне конкурентной, основанной на частной собственности экономики и демократических общественных институтов. Тоталитарное общество даже теоретически исключает возможность существования такого рынка, ибо не считает человека равноправным, юридически и экономически независимым от государства субъектом [4].

Национальный рынок труда охватывает все общественное производство – через него каждая отрасль получает необходимые ей кадры не только заданного профессионально – квалификационного состава, но и определенных культурных и этико – трудовых достоинств, адекватных требованиям экономики.

На рынке труда реализуется возможность:

- свободного выбора профессии, отрасли и места деятельности, поощряемого приоритетными предложениями (уровень оплаты труда, возможности реализации творческих замыслов и т. д.);
- найма и увольнения при соблюдении норм трудового законодательства, защищающего интересы граждан в плане гарантий занятости, условий труда, его оплаты;
- независимой и вместе с тем экономически поощряемой миграции трудовых ресурсов между регионами, отраслями и профессионально – квалификационными группами, которой обычно сопутствует улучшение условий жизни и трудовой деятельности, чему способствует

наличие высокоразвитых, повсеместно доступных населению рынков высококачественного жилья, потребительских товаров культурных и духовных ценностей;

- свободного движения заработной платы и других доходов при сохранении приоритета квалификации и образования, соблюдении установленного законом гарантированного минимума зарплаты, обеспечивающего прожиточный минимум, и регулировании верхнего предела доходов через налоговую систему, основанную на прогрессивной шкале.

Конечной целью рынка труда является, во-первых, удовлетворение профессионально – трудовых и жизненных интересов экономически активного населения, включая социальную защиту, и обеспечение народного хозяйства нужными ему кадрами; во-вторых, достижение максимально полной и минимально прерывной занятости, с учетом потребности в частичной рабочей неделе, скользящем графике рабочего дня и т.п.

Развитие рынка труда позволит быстро и своевременно реагировать на экономическую ситуацию в стране, поскольку он должен помочь преодолеть ситуацию в системе занятости и развития человеческого капитала. Для этих целей необходимо вмешательство в регулирование этого рынка со стороны государства [2].

Основными методами исследования рынка труда являются маркетинговые исследования – сбор, обработка и анализ данных с целью уменьшения неопределенности, сопутствующей принятию маркетинговых решений. Исследованиям подвергаются рынок, конкуренты, потребители, цены, внутренний потенциал субъекта рынка рабочей силы.

Конкретным результатом маркетинговых исследований являются разработки, которые используются при выборе и реализации стратегии и тактики маркетинговой деятельности субъекта рынка труда. Исследование рынка – самое распространенное направление в маркетинговых исследованиях. Оно проводится с целью получения данных о рыночных условиях для определения деятельности субъектов рынка рабочей силы. Как подчеркивают специалисты, без рыночных исследований невозможно систематически собирать, анализировать и сопоставлять всю информацию, необходимую для принятия важных решений, связанных с деятельностью на рынке, выбором рынка, определением емкости рынка, прогнозированием и планированием рыночной деятельности.

Объектами рыночного исследования являются тенденции и процессы развития рынка рабочей силы, включая анализ изменения экономических, научно-технических, демографических, социальных, экологических, законодательных и других факторов. Исследуются также структура и география рынка, его емкость, динамика занятости населения, барьеры рынка рабочей силы, состояние конкуренции, сложившаяся конъюнктура, возможности и риски. Основными результатами исследования рынка являются прогнозы его развития, оценка конъюнктурных тенденций. Осуществляется сегментация рынков, т.е. выбор целевых рынков и рыночных ниш [3].

Методы государственного регулирования рынка труда – это способы воздействия государства на рынок труда. При этом это вмешательство может быть косвенным и прямым.

Прямое воздействие призвано регулировать и корректировать рынок труда путем создания новых рабочих мест, переквалификации и переподготовки кадров, изменений в режиме работы, соблюдении и улучшении условий труда. Косвенное воздействие заключается во вмешательстве в экономические процессы: изменения в налоговом законодательстве; улучшение денежно-кредитной политики; субсидирование различных отраслей и т.д. Причем прямое воздействие влияет на предложение труда, а косвенное – на спрос. Для регулирования занятости и безработицы государство применяет экономические, административные, социально-психологические методы.

Экономическая политика в области занятости населения направлена на:

- достижение полной занятости, т.е. такого состояния, когда экономика использует все имеющиеся ресурсы (финансовые, материальные, человеческие) для осуществления процесса производства. Естественный уровень безработицы при этом присутствует;
- субсидирование, льготы и дотации предприятий – работодателям;

- усиление государственного сектора в экономике и др.

Административные методы включают: снижение возраста выхода на пенсию; контроль над продолжительностью рабочей недели; регулирование миграции и эмиграции рабочей силы; государственные законодательные акты, регулирующие процесс обучения и образования; трудоустройство отдельных групп населения (молодежь, женщины, люди с повышенными требованиями) и др.

Социально–психологические методы подразумевают: равенство интересов работодателей и наемных работников; разъяснение политики полной занятости.

В ходе рыночных реформ усиления государства были направлены на трудоустройство незащищенных слоев населения, рабочая сила которых не имела конкурентоспособности на рынке труда. Это привело к тому, что абсолютная численность безработных росла.

Новые экономические условия диктуют другие требования. В первую очередь необходимо поддерживать те отрасли экономики, которые способствуют повышению качественных характеристик, занятых: образование, здравоохранение, наука и инновации.

Реализация названных мер потребует также изменения политики в области оплаты труда, тарифной, налоговой, амортизационной политики.

Необходимо стимулировать экономический рост через повышение уровня оплаты труда. Дешевая рабочая сила никогда не будет способствовать внедрению инноваций. Это все приведет к снижению производительности труда. Но простое повышение заработной платы не приведет к автоматическим изменениям в экономике. Наверное, правильным было бы использовать ситуацию кризиса с целью выравнивания оплаты труда по видам экономической деятельности, стимулирования переливов рабочей силы в нужном направлении, в том числе через механизмы оплаты труда [2].

Итак, можно сказать что, рынок труда – это социально–экономическая система, включающая в себя совокупность общественных отношений, связанных с куплей и продажей рабочей силы; это также экономическое пространство – сфера трудоустройства, в которой взаимодействуют покупатели и продавцы рабочей силы; наконец, это механизм, обеспечивающий согласование цены и условий труда между работодателями и наемными работниками.

Состояние современного рынка труда указывает на необходимость государственного регулирования путем создания региональных программ занятости, которые будут способствовать полной и эффективной занятости. К сожалению, эффективность государственной политики занятости низкая. Еще многое предстоит сделать. Конкретизация государственного регулирования социально–трудовых отношений находит свое воплощение в политике занятости, политике доходов, миграционной и демографической политике, политике в области образования. С точки зрения функционирования рынка труда, регулирование социально–трудовых отношений – ключевой инструмент оптимизации этого функционирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Богуцкий, А.Д. Рынок труда Белгородской области/ А.Д. Богуцкий, //Материалы VIII Всероссийской научно–практической конференции «Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы».– Кинель, 2021.– С. 100–104.
2. Болатова, М.А. Рынок труда. Государственное регулирование рынка труда / М.А. Болатова // Материалы 10–й Международной научно–практической конференции «Перспективы развития АПК в современных условиях».– Владикавказ, 2021.– С. 61–63.
3. Мосакова, Е.А. Российский рынок труда в цифровую эпоху: дискриминация / Е.А. Мосакова, М.В. Дубкова// Экономика и управление: проблемы, решения.– 2021.– Т. 1.– № 4 (112).– С. 123–129.
4. Хартанович, К.В. Динамика рынка труда в период цифровой трансформации экономики // К.В. Хартанович, С.В. Федин, А.В. Миленский// Экономика и предпринимательство.–2021.– № 3 (128).– С. 487–489.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО

Мирзаева А. Х., магистрант

Научный руководитель – д.э.н., доцент **Ляхова Н.И.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Старый Оскол

Электронное правительство – правительство, взаимодействующее с органами государственной власти, гражданами, организациями в электронном формате с минимальным личным взаимодействием.

Электронное правительство базируется на системе электронного документооборота, системах автоматизации управления государством и других информационных системах.

Концепция электронного правительства возникла в начале 1990-х годов. С развитием Интернета в разных странах стали чаще использовать информационно-коммуникационные технологии в на практике^[1].

Развитие электронного правительства является одним из важных направлений цифровой трансформации государственного управления. Его актуальность обуславливается следующими факторами:

1. Повышение эффективности государственного управления:

– Автоматизация административных процессов сокращает бюрократию и снижает коррупционные риски;

– Упрощение взаимодействия граждан и бизнеса с госорганами через онлайн-сервисы (например, подача заявлений, оплата налогов, получение справок).

2. Удобство для граждан и бизнеса:

– Доступ к государственным услугам 24/7 без необходимости личного посещения учреждений;

– Снижение временных и финансовых затрат на получение услуг (например, электронные больничные, цифровые паспорта, онлайн-регистрация бизнеса).

3. Прозрачность и подотчетность власти:

– Открытые данные и онлайн-мониторинг работы госструктур повышают доверие общества;

– Возможность граждан участвовать в управлении через цифровые платформы (электронные петиции, голосования, общественные обсуждения).

4. Экономия бюджетных средств:

– Сокращение расходов на бумажный документооборот и содержание госучреждений;

– Оптимизация закупок и госуслуг за счет цифровых платформ (например, электронные торги).

5. Технологический прогресс и цифровая экономика:

– Интеграция с инновациями (искусственный интеллект, блокчейн, big data) улучшает качество услуг;

– Поддержка цифровых экосистем (smart-города, цифровые платформы для бизнеса).

6. Глобальные тренды и конкурентоспособность:

– Ведущие страны (Эстония, Сингапур, ОАЭ) демонстрируют успешные примеры e-Government;

– Развитие цифрового государства повышает инвестиционную привлекательность страны.

Существует 4 модели электронного правительства:

- Континентально-европейская модель
- Англо-американская модель
- Азиатская модель
- Российская модель

Континентально–европейская модель.

Для данной модели характерно наличие надгосударственных институтов, чьи рекомендации должны исполняться всеми странами Евросоюза; высокая степень интеграции, что проявляется в единой валюте, едином информационном пространстве, в подготовке новой единой Конституции и т.д.; законодательство, регламентирующее информационные отношения в европейском информационном пространстве. Применение технологий в этой модели прежде всего ориентировано на нужды граждан–пользователей [1].

Британо–американская модель.

Модель широко используется в США, Канаде и Великобритании. В США созданы информационные супермагистраль, которые обеспечивают гражданам получение информации о государственном управлении. Все услуги открыты, прозрачны, а правительство несет большую ответственность перед населением. В программе Великобритании, которая называется «Электронные граждане, электронный бизнес, электронное правительство. Стратегическая концепция обслуживания общества в информационную эпоху» сделан акцент на решение следующих проблем: расширение области предоставляемых услуг, наиболее эффективное использование социальной информации, создание условий для полного охвата. Основной целью для Великобритании является освобождение государственных служащих от выполнения рутинных работ [2].

Азиатская модель.

Данной модели присущ специфический тип управления. Основной акцент сделан на удовлетворение информационных потребностей населения и внедрения информационных технологий в систему культуры и образования. Создание единого информационного пространства в рамках всей страны не только усиливает позиции государства, но и ставит в практическую плоскость основной принцип демократии: народ — источник и носитель власти [3].

Российская модель.

Основными целями программы являются повышение эффективности функционирования экономики, государственного и местного управления, создание условий для свободного доступа к информации и получения необходимых услуг. Всего в программе предусмотрено развитие по девяти направлениям, основными из них являются обеспечение открытости в деятельности органов и совершенствование деятельности органов государственной власти и местного самоуправления [4].

К недостаткам моделей электронного правительства, особенно на ранних этапах его построения, следует отнести излишне «механический» способ перевода традиционных государственных и муниципальных услуг в электронный вид. Перевод в электронный вид государственных услуг обычно не включает в себя выявление неэффективных и устаревших нормативных документов, осуществление мер по их отмене, коррекции и разработке новых законов, приказов и положений — так как это требует организации сложного процесса координации экспертной работы и процессов нормотворчества, и времени на эту работу. Рабочие группы по созданию электронного правительства в основном финансируются из бюджета, в них преобладают государственные служащие и поиск компромисса с другими участниками экосистемы не предполагается, или происходит с трудом. Такой технократический подход к автоматизации государственных услуг при несомненном повышении удобства их использования гражданами и организациями, в итоге существенно не улучшает деловой климат и не меняет содержание взаимодействия между субъектами. В процессе оказания ряда государственных услуг, ввиду невозможности нормативно отменить традиционный «бумажный» документооборот, происходит дублирование традиционного и бумажного документооборота, что ведет к повышению бюджетных затрат на поддержку обоих процессов и вызывает у экспертов вопросы об экономической эффективности и государственной целесообразности такого подхода к их автоматизации.

В условиях развития информационно–коммуникационных технологий все сферы деятельности государственных органов в электронном виде являются востребованными

гражданами и организациями различных форм собственности. Актуальность данного направления подчеркивается динамичностью развития таких сфер как, социальная (ФСС, Пенсионный Фонд, ФМС), юридическая (адвокатура, нотариат, судопроизводство), экономическая (бюджет, финансы, налоги), культурная (наука, образование), медицинская, муниципальная сфера (ЖКХ) и т. д.

Таким образом, электронное правительство не просто технологический тренд, а необходимость для современного государства. Оно способствует ускорению процессов, повышению качества жизни граждан и росту экономики, что делает его развитие критически важным в условиях цифровой эпохи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кулькаев Г. А., Мозалёва Н. И., Леонтьев Д. Н. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектного управления в сфере реализации концепции электронного правительства // Государственное управление.

2. Электронный вестник. – 2022. – №. 92. – С. 7–23.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-otechestvennogo-i-zarubezhnogo-opyta-proektnogo-upravleniya-v-sfere-realizatsii-kontseptsii-elektronnogo-pravitelstva>.

3. Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. Электронное правительство. М.: Издательство Юрайт, 2020 165 с.

4. Электронный источник: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1744181570&tld=ru&lang=ru&name=referat-ep.pdf&text=проектное%20управление%20и%20электронное%20правительство&url=https%3A%2F%2Fdigital.gov.ru%2Fuploaded%2Ffiles%2Freferatep.pdf&lr=10649&mime=pdf&l10n=ru&sign=63e7fdd8ea10a1f8f1483653a3636e44&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1744181570%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3Dreferatep.pdf%26text%3D%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B5%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B5%2B%25D1%2583%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2B%25D0%25B8%2B%25D1%258D%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B5%2B%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25BE%26url%3Dhttps%253A%2F%2Fdigital.gov.ru%2Fuploaded%2Ffiles%2Freferatep.pdf%26lr%3D10649%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D63e7fdd8ea10a1f8f1483653a3636e44%26keyno%3D0%26nosw%3D1>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

Новиков А.А., студент

Научный руководитель – к.т.н., старший преподаватель **Толмачев А.И.**

*Губкинский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
(ГФ НИТУ «МИСИС»)*

В условиях современной экономики, характеризующейся высокой динамичностью, глобализацией и усилением конкуренции, эффективное планирование материально–технического снабжения (МТС) является критическим фактором, определяющим успех и устойчивость организации. Традиционные, часто реактивные, подходы к планированию МТС, основанные на устаревших методах прогнозирования и ручном управлении, все чаще не способны обеспечить гибкость и адаптивность, необходимые для удовлетворения меняющихся потребностей рынка и минимизации рисков. Неспособность оперативно реагировать на изменения в спросе, перебои в поставках, колебания цен и другие факторы может приводить к дефициту ресурсов, увеличению складских запасов, росту затрат, снижению производительности и, как следствие, ухудшению финансовых показателей и конкурентной позиции. В связи с этим, разработка и внедрение усовершенствованных методов планирования МТС, использующих современные технологии и учитывающих динамику внешней среды, становится не просто желательной, а жизненно необходимой задачей для любой организации.

Современное планирование МТС должно опираться на комплексный анализ разнообразных факторов, оказывающих влияние на потребность в материальных ресурсах. К ним относятся: детальный анализ производственной программы, включая планируемые объемы производства, типы продукции, сроки выпуска, а также планы продаж и маркетинговые стратегии. Необходимо учитывать и прогнозы спроса, основанные на исторических данных, статистических моделях, экспертных оценках и анализе рыночных тенденций. Важным элементом является учет текущего состояния складских запасов, включая как их объем, так и структуру, оборачиваемость, срок годности (для материалов с ограниченным сроком хранения) и местоположение. Кроме того, критическое значение имеют информация о сроках поставки, транспортных расходах, географическом расположении поставщиков, их надежности и гибкости, а также анализ цен на сырье, материалы и комплектующие, включая прогнозирование их динамики и учет валютных рисков. Нельзя упускать из виду и макроэкономические факторы, такие как инфляция, процентные ставки, изменения в законодательстве, торговые соглашения и политики оптимизации. Системы планирования ресурсов предприятия (ERP), такие как SAP, Oracle, Microsoft Dynamics и другие, играют ключевую роль в централизации данных и автоматизации процессов. Однако, для повышения точности прогнозирования и адаптации к динамично меняющимся условиям, необходимо использовать передовые аналитические инструменты, такие как статистический анализ, имитационное моделирование, методы машинного обучения (в частности, нейронные сети) и предиктивную аналитику. Эти инструменты позволяют выявлять скрытые закономерности, прогнозировать спрос с высокой точностью, оптимизировать уровни запасов и сроки поставки, а также предсказывать возможные риски и разрабатывать стратегии их минимизации.

Особое внимание следует уделять разработке гибких планов, способных быстро адаптироваться к изменениям во внешней среде. Это предполагает создание системы мониторинга ключевых показателей эффективности МТС (KPI), таких как уровень запасов, оборачиваемость запасов, сроки выполнения заказов, точность прогнозирования, стоимость логистики и процент выполнения заказов. На основе анализа этих показателей необходимо регулярно пересматривать планы, корректировать заказы и перераспределять ресурсы. Важно

разработать социативных поставщиков, изменение производственной программы, пересмотр графиков поставок и т.д.

Одним из перспективных направлений совершенствования планирования МТС является внедрение концепции “точно в срок” (Just-in-Time, JIT). JIT предполагает минимизацию складских запасов и поставку ресурсов непосредственно к моменту их потребления, что позволяет снизить затраты на хранение и обслуживание запасов, сократить время производственного цикла и повысить качество продукции. Однако внедрение JIT требует тесной координации между поставщиками и потребителями, надежных логистических цепочек, высокоточного планирования и управления, а также значительных инвестиций в информационные системы и логистическую инфраструктуру. Успех JIT зависит от высокой степени доверия между участниками цепочки поставок, наличия долгосрочных контрактов, возможности быстрого реагирования на изменения, что обеспечивает бесперебойное функционирование организации при минимальных затратах на хранение, обслуживание и страхование. Для этого могут использоваться различные методы, такие как ABC-анализ (для классификации запасов по их ценности), XYZ-анализ (для классификации запасов по предсказуемости спроса), модели экономического размера заказа (EOQ), системы управления запасами с фиксированным уровнем заказа и системы управления запасами с периодическим обзором. Важно учитывать специфику каждого вида ресурса, его стоимость, срок годности, стабильность спроса, а также сроки поставки. При оптимизации запасов следует учитывать не только прямые затраты, но и косвенные, такие как затраты на хранение, страхование, устаревание и утилизацию.

Эффективное управление поставками является ключевым элементом успешного планирования МТС. Необходимо выстраивать долгосрочные, взаимовыгодные отношения с поставщиками, основанные на доверии, прозрачности и взаимном понимании. Это предполагает регулярный анализ деятельности поставщиков, оценку их надежности, качества продукции, сроков поставки и ценовой политики. Организация закупок должна быть автоматизирована и прозрачна, с, снижать затраты на закупки и повышать эффективность управления поставками. Важно также внедрять методы стратегических закупок, направленные на долгосрочное снижение затрат, повышение качества продукции и обеспечение надежности поставок. К этим методам относятся: бенчмаркинг, проведение тендеров, заключение рамочных соглашений, совместная разработка продукции с поставщиками и поиск новых поставщиков.

В последние годы все большее значение приобретает внедрение принципов устойчивого развития в планирование МТС. Это включает в себя учет экологических факторов при выборе поставщиков и материалов, снижение объемов отходов и выбросов, оптимизацию логистических маршрутов для снижения потребления топлива, использование экологически чистой упаковки и внедрение принципов экономики замкнутого цикла. Устойчивое планирование МТС позволяет не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и улучшить имидж организации, повысить лояльность клиентов и привлечь инвесторов.

Внедрение усовершенствованных методов планирования МТС требует комплексного подхода, включающего анализ текущего состояния процессов, определение целей и задач, выбор оптимальных инструментов и технологий, разработку плана внедрения, обучение персонала и мониторинг результатов. Этот процесс является итеративным, требующим постоянного совершенствования и адаптации к изменяющимся условиям.

В заключение следует отметить, что совершенствование планирования МТС является сложной, многогранной, но крайне необходимой задачей для любой обусловленные недостаточной гибкостью и адаптивностью к динамике внешней среды. Предлагаются усовершенствованные методы планирования, основанные на использовании современных технологий, таких как системы ERP, методы прогнозирования, машинное обучение, предиктивная аналитика, а также на внедрении принципов “точно в срок” (JIT), оптимизации управления запасами, эффективном управлении поставками и устойчивом развитии.

Рассматриваются ключевые факторы, определяющие успех в этой области, и подчеркивается важность непрерывного совершенствования процессов планирования МТС.

Вывод: Совершенствование планирования материально–технического снабжения является ключевым фактором обеспечения устойчивости и конкурентоспособности организации в современной, быстро меняющейся экономической среде. Отказ от устаревших, реактивных методов и переход к проактивному, комплексному и технологически оснащенному планированию, основанному на предиктивной аналитике, ИТ, тесном сотрудничестве с поставщиками и постоянном совершенствовании процессов, позволяет организациям не только снизить затраты и оптимизировать запасы, но и повысить свою гибкость, адаптивность и способность оперативно реагировать на вызовы рынка. Внедрение этих усовершенствований требует не только инвестиций в информационные технологии, но и значительных изменений в организационной культуре и мышлении, а также постоянного мониторинга и адаптации к меняющимся условиям. Организации, которые смогут успешно реализовать эти преобразования, получат существенное конкурентное преимущество и смогут обеспечить устойчивый рост в долгосрочной перспективе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ:

1. Аникин, Б.А. Логистика: учебное пособие / Б.А. Аникин. – Москва: ИНФРА–М, 2018. – 368 с.
2. Дыбская, В.В. Логистика: учебник для вузов / В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под ред. В.И. Сергеева. – Москва: Альфа–Пресс, 2017. – 512 с.
3. Сток, Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж.Р. Сток, Д.М. Ламберт. – Москва: ИНФРА–М, 2017. – 797 с.
4. Чайка, В.П. Управление запасами в цепях поставок: учебное пособие / В.П. Чайка, А.В. Ефимов. – Санкт–Петербург: СПбГЭУ, 2018. – 120 с.
5. Иванов, Д.А. Управление цепями поставок: учебник / Д.А. Иванов. – Санкт–Петербург: Политехника, 2017. – 660 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОПЕРЕДЕЛЬНОГО МЕТОДА УЧЕТА ЗАТРАТ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Перепелкина М.А., студент

Научный руководитель – к.э.н, доцент Полякова Е.В.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Рассматривая организацию через призму бизнес–процессов, необходимо понимать, что их эффективное функционирование напрямую зависит от многих компонентов. Прежде всего, это взаимодействие между людьми — основными носителями рабочего процесса. Однако живой труд, даже наиболее квалифицированный, без соответствующих ресурсов и инструментов становится менее продуктивным. Именно поэтому предметы и орудия труда занимают центральное место в производственной цепочке, формируя основу издержек производства.

Эти три компонента — люди, предметы и орудия труда — образуют фундамент любого производственного процесса и взаимодействуют между собой, формируя определенную структуру издержек. Подробнее данную структуру представили ниже на рисунке 1 [1]:

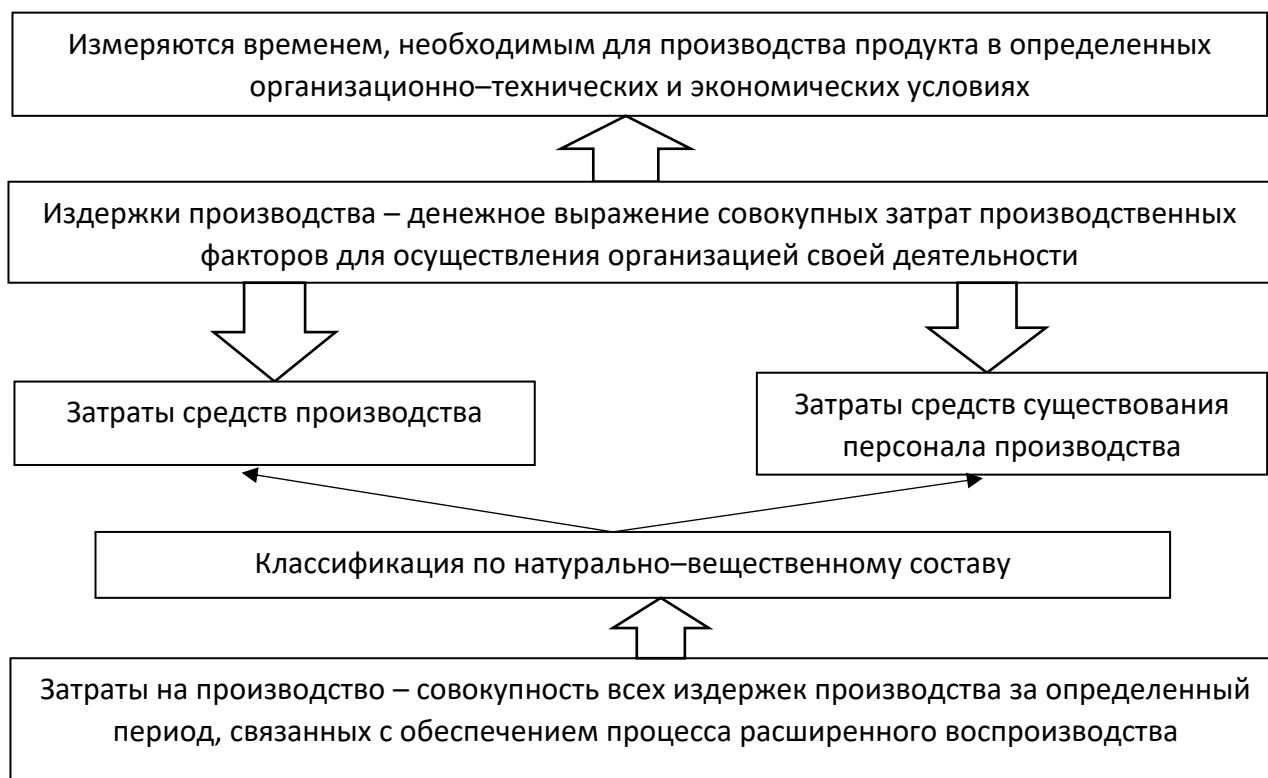


Рис. 1 – Структура затрат и издержек производства

В бухгалтерской или статистической отчетности затраты на производство отражаются в виде себестоимости, представляющей собой стоимость фактически израсходованных в процессе производства продукции, работ и услуг материальных, трудовых и финансовых ресурсов [2]. Каждая организация самостоятельно определяет порядок расчета себестоимости с учетом определенных особенностей выполнения работ, изготовления продукции или оказания услуг.

В настоящее время существует множество различных методов учета затрат, классифицируемых по признаку объекта учета. Каждый метод учета подходит для предприятия определенного типа, однако часто предприятия могут использовать методы,

которые не в полной мере соответствуют их технологическому процессу. Это приводит к затруднениям в расчете себестоимости, усложняет контроль за затратами и снижает оперативность управленческих решений [3]. В данной статье рассмотрим возможности применения попередельного метода учета затрат на металлургическом предприятии, в частности ОЭМК. По нашему мнению, использование данного метода целесообразнее других для предприятия данного типа.

На Оскольском электрометаллургическом комбинате основное внимание уделяется производству качественного металлопроката из стали. На предприятии организован учет затрат по элементам, статьям калькуляции, а также по местам возникновения затрат. Организация производственного учета на исследуемом предприятии предполагает группировку затрат по местам возникновения затрат. В нашем случае местами возникновения затрат являются цеха, участки, рабочие места, а также отделы предприятия. У каждого участка есть свой регистрационный номер, который фиксируется в схеме учета затрат предприятия.

На комбинате для учета затрат используется попередельный метод, следовательно, объект учета здесь – отдельный передел (производственный цех). Попередельный метод применяется, так как затраты на продукцию собираются по производственным цехам, а затем суммируются для расчета себестоимости готовой продукции. Для учета доходов и расходов используется метод начисления. Для учета полуфабрикатов, создаваемых в каждом из переделов, применяется полуфабрикатный способ.

Технологический процесс осуществляется последовательно в четырех цехах:

- обогатительный цех: на этом этапе добытая руда обогащается для удаления примесей и получения концентрата;
- доменный цех: концентрат перерабатывается в чугуны;
- сталеплавильный цех: чугуны преобразуются в сталь;
- цех прокатки: сталь превращается в листовой прокат или другие виды продукции.

Учет затрат на производство ведется по счету 20 «Основное производство» в разрезе мест возникновения. То есть производственные затраты собирают вначале по цехам, затем суммируют по организации в целом и рассчитывают себестоимость единицы продукции по сумме затрат всех цехов. По счету 20 «Основное производство» аналитический учет ведется по отдельным заказам, что необходимо для формирования себестоимости заказов и отдельных видов продукции, а также по видам затрат на основное производство, которые отражены в калькуляции единицы продукции.

Списание общепроизводственных расходов в дебет счета 20 «Основное производство» происходит пропорционально сумме начисленной заработной платы производственных рабочих по каждому цеху. С 2022 года общехозяйственные расходы включаются в себестоимость продаж также с помощью коэффициента распределения по зарплате и переносятся на счет 90.2 «Себестоимость продаж». Соответственно, на предприятии выпущенную продукцию учитывают по сокращенной себестоимости.

На предприятии также используется счет 23 «Вспомогательное производство», на котором, в основном, учитывают затраты на материалы, позволяющие улучшить качество продукции (например, добавки для улучшения свойств стали). В этом случае операции оформляются проводками Дт 23 Кт 10, и затраты с дебета счета 23 списываются на счет 43 «Готовая продукция», формируя фактическую себестоимость продукции. На счете 21 «Полуфабрикаты собственного производства» учитываются полуфабрикаты, прошедшие одну из стадий технологической обработки. Их себестоимость рассчитывается после каждого передела.

Рассмотрим на примере методику калькулирования себестоимости продукции на ОЭМК. Тут производственный процесс включает несколько переделов, каждый из которых образует полуфабрикаты, передаваемые на следующий этап.

На первом этапе происходит обогащение железной руды, из которой удаляются примеси, чтобы получить концентрат. Затраты на этом этапе включают сырье, заработную

плату работников, электроэнергию, амортизацию оборудования и общепроизводственные расходы. Концентрат передается в доменный цех для дальнейшей переработки.

Здесь концентрат перерабатывается в чугун. На этом этапе учитываются затраты на кокс, энергоресурсы, заработную плату и другие расходы. Готовый чугун передается в сталеплавильный цех.

В сталеплавильном цехе чугун преобразуется в сталь. Затраты включают легирующие добавки, электроэнергию, амортизацию оборудования и заработную плату. Готовая сталь направляется в цех прокатки.

В цехе прокатки сталь перерабатывается в конечную продукцию — листовой прокат. Учитываются дополнительные материалы, такие как смазка и упаковка, заработная плата работников, электроэнергия и общепроизводственные расходы. Готовая продукция передается на склад.

Учетной политикой предприятия предусмотрено определение себестоимости полуфабрикатов фактическим методом. После прохождения одной стадии технологической обработки полуфабрикаты передаются оттуда на склад, затем либо для реализации на сторону, либо в дальнейшую технологическую обработку.

Для начала заметим, что общепроизводственные расходы включаются в себестоимость незавершенного производства в разрезе каждого цеха пропорционально сумме начисленной в нем заработной плате основных рабочих и включаются в состав готового изделия пропорционально начисленной заработной плате основных рабочих.

На каждом этапе учет затрат осуществляется следующим образом:

- расходы на сырье и материалы отражаются проводкой Дт 20 – Кт 10;
- заработная плата и страховые взносы учитываются проводками Дт 20 – Кт 70 и Дт 20 – Кт 69;
- затраты на электроэнергию и амортизацию оборудования проводятся через счет 25 «Общепроизводственные расходы» и распределяются пропорционально заработной плате: Дт 25 – Кт 60, Дт 25 – Кт 02;
- полуфабрикаты, передаваемые между этапами, учитываются на счете 21 «Полуфабрикаты собственного производства»: Дт 21 – Кт 20;
- готовая продукция переводится на склад проводкой Дт 43 – Кт 20.

Таким образом, для металлургического предприятия такого масштаба использование полуфабрикатного поперечного метода учета затрат представляется наиболее целесообразным, поскольку он позволяет определить себестоимость отдельных полуфабрикатов и готовой продукции на каждом этапе производственного цикла. Это особенно важно в случаях, когда полуфабрикаты могут быть реализованы на сторону или использованы для дальнейшей переработки.

Однако следует учитывать, что данный метод требует значительных усилий для учета затрат ввиду его сложности. Обилие внутризаводского оборота и необходимость такого детального аналитического учета могут стать проблемой для предприятий со слаборазвитой системой учета. Однако налицо преимущества данного метода в виде точности данных, прозрачности учета и возможности определения себестоимости на каждом этапе производственного процесса, что значительно перевешивают возможные недостатки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Калькуляция себестоимости продукции (работ, услуг): учебное пособие для студентов высших учебных заведений по экономическим специальностям и направлениям подготовки / И.Н. Турчаева, Я.Ю. Таенчук, 2023. – 222 с.
2. Акбашева, Д. М. Особенности учета затрат и калькулирования себестоимости продукции / Д. М. Акбашева, А. А. Бетуганова // Вестник евразийской науки. – 2020. – Т. 12, № 6. – С. 19.

3. Коршунова, Я. В. Методы учета затрат и калькулирование себестоимости продукции / Я. В. Коршунова // Инновации. Наука. Образование. — 2021. — № 46. — С. 1472–1474.
4. Киреева, Н. В. Проблемы применения современных методов калькулирования себестоимости продукции при обосновании управленческих решений [Текст] / Н. В. Киреева // Вектор экономики. — 2023. — № 2. — С. 55–67.

ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ПЛАТФОРМА ИНФОРМАЦИОННО–АНАЛИТИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ

Песоцкая Е.С., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Цифровая экосистема – это динамичная сеть взаимосвязанных цифровых ресурсов, платформ, сервисов и участников, которые взаимодействуют между собой для создания ценностей и достижения общих целей. В отличие от традиционной иерархической структуры управления, цифровая экосистема создает условия для децентрализованного и гибкого управления, что требует совершенно новых подходов к принятию решений.

Исследование цифровых экосистем при управлении предприятием проявляется в следующих аспектах (таблица 1).

Таблица 1 – Использование цифровых экосистем при управлении предприятием

Направление использования	Описание
Увеличение объема и разнообразия данных	Экосистема включает огромные массивы данных о поведении потребителей, операционных процессах, рыночных ситуациях и т.д. Управление базовыми данными получает необходимое основание для принятия обоснованных решений
Ускорение темпов изменений	Цифровые технологии и динамика рынка приводят к быстрому изменению условий, требующих от предприятий высокой адаптивности и способности быстро реагировать на изменения
Повышение уровня конкуренции	Цифровые технологии обеспечивают выход на рынок новым игрокам, что стимулирует конкуренцию и требует от предприятий постоянного поиска конкурентных преимуществ
Повышение требований потребителей	цифровые технологии позволяют потребителям сравнивать продукты и услуги, выражать мнения и свои предпочтения, что требует от предприятий более гибкого подхода для удовлетворения потребностей клиентов
Изменение бизнес–моделей	Цифровые технологии позволяют создавать новые бизнес–модели, основанные на платформах, цифровых сервисах и экосистемных партнерствах
Непрерывное повышение квалификации	Для результативного управления в цифровой среде требуется постоянное обновление знаний и навыков в области современных технологий, обработки данных и адаптации к изменениям в управлении

Информационно–аналитическое сопровождения (ИАС) представляет собой комплекс действий, направленных на оперативное предоставление информации руководящему составу и сотрудникам компании для принятия обоснованных управленческих решений. В условиях цифровых экосистем ИАС имеет особую инновационность, поскольку позволяет оперировать большими массивами данных, проводить их анализ и преобразовывать в полезные знания, что способствует повышению производительности компании.[1].

Ключевые элементы ИАС:

1. Аккумуляция данных: определение источников, подходов/инструментов сбора данных, обеспечение их полноты, достоверности и актуальности.

2. Размещение данных: хранилище информации, облачные сервисы и т.д.
3. Трансформация данных: использование методов обработки информации (очистка, преобразование) для подготовки их к анализу.
4. Анализ данных.
5. Предварительный просмотр данных: представление результатов анализа в виде графических изображений, схем и других наглядных форматов.
6. Распространение данных: предоставление доступа к информации заинтересованным сторонам.
7. Содействие принятию решений: предоставление аналитических выводов, касающихся данных, для поддержки принятия управленческих решений.
8. Наблюдение и корректировка: систематическое отслеживание эффективности ИАС, процессов и методик, корректировка на основе комментариев и изменений внешней политики [2].

В реалиях цифровых экосистем ИАС играет ключевую роль в эффективности управления компанией, выполняя следующие функции:

- осознание динамики рынка: ИАС дает возможность отслеживать перемены в потребительских запросах, экономической деятельности, рыночных тенденциях и технологических новинках, что обеспечивает более точное понимание рыночной ситуации и позволяет вырабатывать своевременные решения;
- оптимизация рабочих процессов: ИАС помогает выявить проблемные области и неэффективные участки в рабочих процессах, а также разработать меры по их модернизации, которые ведут к повышению результативности и снижению затрат;
- индивидуализация товаров и услуг: анализ выявления предпочтений покупателей дает возможность разрабатывать и предлагать адаптированные товары и услуги, что, обеспечивает привлечение клиентов, повышение их лояльности;
- управление рисками: ИАС позволяет выявлять потенциальные угрозы, а также разрабатывать меры по их предотвращению и минимизации, что обеспечивает более стабильное развитие бизнеса;
- оценка эффективности маркетинговых стратегий: ИАС осуществляет отслеживание эффективности маркетинговых мероприятий, анализ поведения потребителей и корректировку маркетинговых стратегий для увеличения рентабельности капиталовложений;
- генерация инноваций: ИАС позволяет анализировать отзывы клиентов, выявлять нерешенные задачи и проекты, а также предлагать идеи для создания новаторских товаров и услуг;
- содействие принятию управленческих решений: ИАС обеспечивает своевременные и достоверные сведения для принятия стратегических, тактических и оперативных управленческих решений, повышая их обоснованность и результативность [5].

Несмотря на очевидные преимущества, ИАС в цифровых экосистемах сталкиваются с рядом проблем и вызовов:

1. Качество данных. Полнота, достоверность и актуальность данных — это массив блоков, требующий постоянного внимания и динамики.
2. Интеграция данных. Объединение данных из различных источников, систем и форматов может быть технически сложным и ресурсоемким процессом.
3. Обработка больших данных. Обработка огромных массивов данных с высокой вычислительной производительностью и эффективными методами анализа.
4. Конфиденциальность и безопасность данных. Защита цифровых данных и конфиденциальной информации является обязательным условием в цифровой экосистеме.
5. Недостаток квалифицированных специалистов. Для эффективного применения ИАС требуются квалифицированные аналитики, специалисты по обработке данных и специалисты по управлению данными.
6. Сопротивление изменениям. Внедрение культуры, основанной на данных, может

рассматриваться как сопротивление со стороны персонала, привыкшего к последовательному методу управления.

7. Быстрые технологические изменения. Технологии постоянно развиваются, что требует постоянного обновления знаний и навыков персонала.

8. Для повышения эффективности ИАС в цифровых экосистемах предприятиям следует:

9. Инвестировать в инфраструктуру. Обеспечить необходимую инфраструктуру для сбора, хранения, обработки и анализа данных, включая аппаратное и программное обеспечение.

10. Развивать навыки персонала. Инвестировать в обучение и развитие персонала в области анализа данных, машинного обучения и других аналитических методов.

11. Обеспечить качество данных. Внедрить процессы обеспечения качества данных на всех этапах их сбора, обработки и анализа.

12. Использовать современные технологии. Применять облачные технологии, инструменты автоматизации, искусственный интеллект и машинное обучение для повышения эффективности ИАС.

13. Обеспечить безопасность данных. Внедрить меры по защите данных от несанкционированного доступа и кибератак.

14. Формировать культуру, основанную на данных. Внедрять практику принятия решений на основе данных на всех уровнях управления.

15. Постоянно мониторить и корректировать. Регулярно оценивать эффективность ИАС и вносить необходимые корректировки для улучшения его работы [4].

В условиях стремительной цифровизации информационно–аналитическое сопровождение процесса управления предприятиями в цифровой экосистеме становится не просто желательным, а обязательным условием развития. Организованное ИАС позволяет предприятиям эффективно управлять данными, понимать динамику рынка, оптимизировать бизнес–процессы, производить персонализированные продукты и услуги, управлять рисками и принимать обоснованные решения на всех уровнях управления. Внедрение ИАС требует значительных перемен и инвестиций, но его преимущества обеспечивают предприятиям конкурентоспособность и устойчивый рост.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учеб. пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. – 2–е изд. – Москва: Дашков и К, 2021. – 213 с.
2. Кулагин, В. Digital @ Scale: настольная книга по цифровизации бизнеса / В. Кулагин, А. Сухаревски, Ю. Мефферт. – Москва: Интеллектуальная Литература, 2019. – 293 с.
3. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Л. В. Лapidус. – Москва: ИНФРА–М, 2021. – 479 с.
4. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия: учебник / М. Ф. Меняев. – Москва: ИНФРА–М, 2021. – 369 с.
5. Суртаева, О. С. Драйверы цифрового развития промышленного производства в России: моногр. / О. С. Суртаева. – Москва: Дашков и К, 2021. – 126 с.

ИНВЕСТИЦИИ В ПЕРИОД СТАГФЛЯЦИИ: КАКИЕ АКТИВЫ ВЫИГРАЛИ В 1970–Х И 2022–2024 ГГ.

Пигарина А.С., студент
Хромов Е.В., аспирант

Научный руководитель – к.э.н, доцент **Новикова О.А.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Стагфляция представляет собой состояние экономики, при котором одновременно наблюдаются высокая инфляция и низкие темпы экономического роста. Такое сочетание факторов представляет собой серьезную проблему для инвесторов, поскольку традиционные активы, такие как облигации и акции, зачастую теряют свою привлекательность. Наибольший интерес для анализа представляют два ключевых исторических периода стагфляции в России: 1970–е годы, когда нефтяной кризис стал основным экономическим шоком, и период с 2022 по 2024 год, когда страна столкнулась с экономическими трудностями, вызванными пандемией COVID–19 и международными санкциями [2].

Цель данной статьи — провести анализ того, какие активы продемонстрировали наибольшую эффективность в условиях стагфляции в эти два периода и какие уроки можно извлечь для инвесторов, сталкивающихся с подобными экономическими вызовами.

В условиях стагфляции экономические агентства сталкиваются с рядом проблем: снижение производственной активности, повышение уровня безработицы, рост цен на товары и услуги, а также снижение реальной стоимости денег. В таких условиях традиционные инструменты, такие как акции и облигации, часто не способны генерировать доход, который мог бы перекрыть потери от инфляции [1].

Основные активы, которые могут быть прибыльными в период стагфляции, включают:

1. Золото и драгоценные металлы — служат защитой от инфляции, а также приносят прибыль в условиях экономической нестабильности.
2. Нефть и газ — важные ресурсы, цены на которые часто растут в условиях экономических кризисов, особенно в условиях ограниченного предложения.
3. Недвижимость — традиционно служит хорошей защитой от инфляции, так как стоимость недвижимости часто растет в условиях роста цен.
4. Криптовалюты — современные инвестиционные инструменты, которые все чаще рассматриваются как хеджирование от инфляции.
5. Акции — особенно акций компаний, которые могут передавать рост цен на свои товары и услуги конечным потребителям [3].

В 1970–е годы мировая экономика столкнулась с резким ростом цен на нефть и сырьевые товары, что спровоцировало экономическую нестабильность в ряде стран, включая Советский Союз. В то время экономика СССР была сильно зависима от экспорта нефти, что позволило улучшить экономические показатели в период роста мировых цен на нефть. Однако после нефтяного кризиса 1973 года СССР столкнулся с некоторыми проблемами, связанными с замедлением экономического роста и ростом инфляции [1].

Экономическая ситуация в СССР в 1970–е годы

- Мировые цены на нефть значительно выросли в 1973 году, что позволило СССР получить дополнительные доходы, но также увеличило цены на внутренние ресурсы.
- Официальные данные о инфляции в СССР были ограничены, но фактический рост цен на продукты питания и товары был очевиден.
- Несмотря на рост нефтяных доходов, внутренний рост экономики был слабым из-за централизованного планирования и недостаточной адаптации к меняющимся экономическим условиям [2].

Выигрывающие активы в СССР в 1970–е годы:

1. Рост мировых цен на нефть стал важным источником доходов для СССР. Однако для инвесторов, находящихся в других странах, нефть и энергетические компании стали важным классом активов.
2. Золото продолжало служить средством сбережения и защитой от инфляции.
3. Несмотря на экономическую стагнацию, в некоторых странах, включая страны Восточной Европы, стоимость недвижимости увеличивалась в результате роста цен на строительные материалы и дефицита жилья [2].

Проигрывающие активы:

1. Высокая инфляция сделала традиционные облигации менее привлекательными, так как их доходность не могла покрыть рост цен.
2. Акции в странах с закрытыми рынками, как СССР, не пользовались популярностью среди населения, так как фондовые рынки отсутствовали или были сильно ограничены.

В 2022–2024 гг. Россия столкнулась с новой волной экономической нестабильности, вызванной последствиями пандемии COVID–19, санкциями, а также геополитической напряженностью. Эти факторы привели к росту инфляции, снижению экономической активности и падению реальных доходов населения [2].

Экономическая ситуация в России в 2022–2024 гг.

- В 2022 году инфляция в России достигла 14%, а в 2023 году оставалась на высоком уровне, что оказало давление на покупательную способность населения.
- Международные санкции, а также экономическая изоляция России, привели к значительным изменениям в экономической структуре и замедлению экономического роста.
- Экономический рост был сильно ограничен, а внутренний рынок переживал стагнацию [3].

Выигрывающие активы в России в 2022–2024 гг.:

1. Цены на нефть и газ продолжали расти, что привело к увеличению доходов российских энергетических компаний. Энергетический сектор стал основным драйвером российской экономики в эти годы.
2. Золото оставалось традиционным активом для защиты капитала в условиях высокой инфляции.
3. Криптовалюты, такие как биткойн, стали рассматриваться как альтернатива традиционным финансовым инструментам на фоне международных санкций и нестабильности [5].
4. В условиях роста цен на строительные материалы и товаров недвижимость оставалась актуальной для инвесторов, несмотря на рост процентных ставок по ипотечным кредитам.

Проигрывающие активы:

1. Из-за высокого уровня инфляции и роста ставок по кредитам облигации стали менее привлекательными для инвесторов.
2. Фондовый рынок России показал негативную динамику, особенно на фоне экономической изоляции и нестабильности.

Таблица. 1 – Сравнительный анализ активов в 1970–е и 2022–2024 гг. в России

Актив	1970–е годы (СССР)	2022–2024 гг. (Россия)
Нефть и газ	+300% (рост цен)	+50–70% (рост цен)
Золото	+500% (с 35\$ до 200\$)	+50% (с 1,800\$ до 2,700\$)
Недвижимость	Рост на 30–40%	Рост на 10–20%

Актив	1970–е годы (СССР)	2022–2024 гг. (Россия)
Облигации	–20% (падение цен)	–15–20% (падение цен)
Акции	Неактивный рынок	–30–40% (падение фондового рынка)
Криптовалюты	Не существует	+100–200% (рост криптовалют)

По данным приведенной таблицы можно сделать следующие выводы, что:

1. Нефть и газ стали основным выигрышным активом в оба периода, что объясняется ростом цен на энергоресурсы в условиях экономической нестабильности.
2. Золото продолжает быть эффективным инструментом защиты капитала от инфляции.
3. Недвижимость стабильно растет, но в 2022–2024 гг. темпы роста замедляются из-за высоких ставок по ипотечным кредитам.
4. Облигации и акции показывают отрицательные результаты в обоих периодах из-за инфляции и экономической нестабильности.
5. Криптовалюты продемонстрировали высокий рост в последние годы, но остаются высоко рискованным инструментом.

Инвестирование в периоды стагфляции требует внимательного подхода и диверсификации активов. В условиях экономической нестабильности, как в 1970–е годы, так и в 2022–2024 гг., основными выигрышными активами для российских инвесторов стали нефть и газ, золото, а также криптовалюты. Акции и облигации не смогли обеспечить значительный доход из-за высокого уровня инфляции и экономической стагнации. Диверсификация активов и выбор тех инструментов, которые способны противостоять инфляционным рискам, остаются ключевыми для успешного инвестирования в условиях стагфляции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Смирнов, А. В. (2023). Влияние стагфляции на российскую экономику: стратегии инвестирования и защиты капитала. М.: Издательский дом "Экономика".
2. Григорьев, Ю. В. (2022). Финансовые рынки в условиях экономической нестабильности: как стагфляция влияет на инвесторов. М.: Научный мир.
3. Рубини, Н. (2021). Глобальная стагфляция: уроки прошлого и возможные сценарии для будущего. Москва: Альпина Паблишер.
4. Васильев, А. Л., & Федоров, Д. П. (2023). Инвестиции в условиях кризиса: роль золота, криптовалют и нефти. М.: Вузовский учебник.
5. Савельева, И. А. (2024). Криптовалюты как альтернатива традиционным активам в условиях стагфляции. М.: Финансовый университет при Правительстве РФ.

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Подопригора А.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Маркетинговая информация – это по сути отображение разнообразных параметров рынка, что является результатом научно–информационной и коммерческой деятельности. Сегодня ее сбор, хранение, поиск, обработка, распределение и использование в производственной деятельности приобретает решающее значение для успеха в конкурентной борьбе.

Совокупность информации, необходимой для выполнения маркетинговых мероприятий, называют системой маркетинговой информации.

Под интегрированной системой маркетинговой информации понимают комплексную систему, назначение которой информационная поддержка организационной, управленческой и производственной деятельности предприятия в области маркетинга на основе анализа маркетинговой информации и на базе современных компьютерных технологий [3].

Создание интегрированных систем маркетинговой информации требует больших финансовых ресурсов и человеческих усилий. При этом необходимо решить целый ряд проблем, связанных с интеграцией. Интеграцию в данном случае необходимо рассматривать с двух точек зрения: с функциональной и с точки зрения пополнения базы данных для принятия маркетинговых решений. Основные характеристики проблем, связанных с первой точкой зрения, приведены в таблице 1 [1].

Таблица 1 – Направления интеграции информационных систем

Вид	Характеристика интеграции
Организация	Рациональное сочетание управленческой деятельности персонала по всем уровням управления.
Функциональная	Обеспечивает единство целей и согласованность функций всех компонентов. Требуется разработки общей функциональной структуры всей системы, декомпозиции системы на компоненты
Информационная	Требуется единый подход к созданию и ведению всей информационной базы. Обеспечивает взаимосвязанную циркуляцию информации между компонентами системы.
Программная	Обеспечивает совместное функционирование комплексных ИС, прикладных программ и структур данных, используемых для решения задач.
Техническая	Обеспечивает создание комплекса совместных ЭВМ, средств автоматизации, локальных сетей ЭВМ

Вторая точка зрения подразумевает интеграцию источников информации, методов ее получения и обработки в рамках единой информационной системы.

Применение интегрированных ИС, к классу которых относится и МИС, способствует повышению конкурентоспособности предприятия, а именно: эффективному вложению средств, своевременному регулированию рыночного риска; повышению эффективности маркетинговых мероприятий, снижению издержек производства и др. [6].

Маркетинговая информация собирается, анализируется и распределяется в рамках маркетинговой информационной системы (МИС), являющейся частью информационной системы управления (ИСУ) предприятий. Информация, собранная из различных источников, таких, как счет–фактуры и данные маркетинговой разведки, включая и результаты

маркетинговых исследований, исследований, объединяется и представляется в виде, удобном для принятия решения. От МИС можно получить больше информации, чем от отдельных маркетинговых исследований, однако ее возможности ограничены количеством и природой предоставляемой информации и способом, которым эта информация может быть использована лицом, принимающим решение. И все потому, что информация жестко структурирована и ее нельзя так просто использовать. Для преодоления ограничений МИС создаются системы поддержки принятия решений (СППР), которые дают возможность взаимодействовать непосредственно с моделями и базами данных [2].

Система поддержки принятия решений (СППР) – это интегрированная система, включающая в себя аппаратное обеспечение, систему связи, базу данных, базу моделей, базу программного обеспечения и пользователя СППР, с помощью которой собирается и анализируется информация, необходимая для принятия решений.

В дополнение к повышению собственной эффективности СППР может повышать и эффективность принятия решений, используя при этом аналитический метод «что, если...». Дальнейшее развитие СППР привело к появлению экспертных систем, которые используют процедуры искусственного интеллекта для объединения экспертных суждений [5].

Маркетинговая информационная система (МИС) в своем эволюционном развитии начинает функционировать в качестве СППР при следующих условиях:

- появляется возможность приспособления к изменениям конкурентной среды;
- появляется возможность аналитического отбора решений;
- использование диалогового режима [4].

В свою очередь СППР при использовании процедур искусственного интеллекта начинает функционировать как экспертная система (ЭС).

Экспертная система – это программная система, выполняющая действия, аналогичные тем, которые выполняет эксперт в некоторой прикладной предметной области, делая определенные заключения в ходе выдачи советов и консультаций [6].

Как показывает практика, МИС и СППР могут существенно увеличить количество и качество информации, необходимой руководству. В принятии определенных маркетинговых решений руководство может полагаться на услуги субъектов по проведению маркетинговых исследований [2].

Внедрение маркетинговой информационной системы и практическое использование систем поддержки маркетинговых решений упорядочивает работу любой организации, обеспечивает руководителей всех уровней своевременной и полноценной информацией, необходимой для принятия эффективных маркетинговых решений. Интеграция информационного пространства позволяет эффективно решить важнейшие задачи, стоящие перед руководством предприятия: повысить достоверность получения данных и оперативность их обработки, получив за счет этого дополнительные конкурентные преимущества.

В доказательство вышеозначенного тезиса приведем методику оценки экономического эффекта от внедрения МИС.

Экономический эффект от внедрения МИС определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}^0 + \mathcal{E}^3 + \mathcal{E}^M - (Z^L + Z^0 + Z^{ad} + Z^n), \quad (1)$$

где: $\mathcal{E}^0$ – организационная компонента экономического эффекта от внедрения МИС;
 $\mathcal{E}^3$ – эксплуатационная компонента экономического эффекта от внедрения МИС;
 $\mathcal{E}^M$ – маркетинговая компонента экономического эффекта от внедрения МИС;
 Z^L – стоимость инсталляции МИС;
 Z^0 – затраты на обучение специалистов предприятия по эксплуатации МИС;
 Z^{ad} – затраты на адаптацию системы и возможную доработку МИС;
 Z^n – затраты на обновление версий программного обеспечения МИС [6].

При расчете организационной компоненты выделяются следующие факторы, значимые для определения экономического эффекта от внедрения МИС:

1. Переход к электронному документообороту.

2. Ликвидация и перераспределение производственных функций.
3. Участие специалистов предприятия в разработке, адаптации и внедрении системы.

При расчете эксплуатационной компоненты экономического эффекта от внедрения МИС выделяют следующие факторы:

1. Соответствие МИС отраслевой специфике.
2. Эффект от применения функционального потенциала МИС.
3. Результат использования научно–технического потенциала.
4. Затраты на устранение проблем с сертификацией.
5. Общие затраты на программно–аппаратную составляющую МИС.
6. Результат использования сертифицированных криптографических средств [1].

Классическим показателем правильности выбранной концепции маркетинга служит увеличение объема сбыта продукции. Поэтому предлагается оценивать маркетинговую составляющую как эффект от увеличения объема продаж за счет освоения новых рынков, повышения конкурентоспособности товара, улучшение корпоративного имиджа и повышения эффективности рекламы. Данные параметры выбраны потому, что основные направления маркетинговой деятельности сконцентрированы именно на этих направлениях. Кроме того, они представляют собой основные элементы комплекса маркетинга.

Приведенная методика может быть использована в рамках реального предприятия.

В заключении хотелось бы напомнить, что одним из основных принципов современного маркетинга является принцип социально–ответственного маркетинга, т.е. планирование маркетинга с учетом трех факторов, таких, как прибыль предприятия, удовлетворение потребностей покупателей и благополучие потребителя и общества в целом.

Именно поэтому использование систем поддержки принятия маркетинговых решений, а также в целом интегрированных систем маркетинговой информации, требует от специалистов предприятия разработки алгоритмов формирования критериев оптимального маркетингового решения для всех принципов, предложенных с учетом современных подходов к проектированию информационных систем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Березин, И. С. Маркетинг и аналитика / И. С. Березин.– М.: Альпина Паблишер, 2021.– 420 с.
2. Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.П. Голубков.– М.: Финпресс, 2022.– 496 с.
3. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К.Л. Келлер. – СПб.: Питер, 2022. – 816 с.
4. Лавров, А.Ю. Интегрированные маркетинговые информационные системы: современные подходы / А.Ю. Лавров, Г.М. Зинчук // Маркетинг в России и за рубежом.– 2021.– № 3.– С. 45–58.
5. Малхотра, Н. К. Маркетинговые исследования / Н.К. Малхотра.– М.: Вильямс, 2021.– 1200 с.
6. Тимофеев, М. И. Автоматизация маркетинговых исследований на основе CRM и BI–систем / М.И. Тимофеев // Экономика и бизнес: теория и практика.– 2022.– № 5.– С. 112–117.

СОДЕРЖАНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Поликарпов А.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Успех предприятия во многом зависит от ассортимента товаров, который она предлагает. Эффективное управление позволяет целиком удовлетворять потребности покупателей, что повышает конкурентоспособность компании и улучшает экономические показатели.

Эффективность коммерческой деятельности достигается, когда предлагаемый товар удовлетворяет определенные потребности покупателей, что приводит к увеличению спроса и росту финансовых показателей. Для поддержания конкурентоспособности и востребованности продукта компании необходимо принимать ряд управленческих и маркетинговых решений. Одним из ключевых элементов в цепочке продаж компании является товарная политика. Она представляет собой часть маркетинговой стратегии, включающую широкий спектр мероприятий, направленных на развитие ассортимента, создание новых товаров, исключение из производственной программы продукции, утратившей спрос, а также на разработку новой упаковки и укрепление бренда товара. В современных условиях для каждого предприятия крайне важно разрабатывать собственную товарную политику и формировать рыночную стратегию — это одни из приоритетных направлений деятельности [1].

Следует рассматривать товарную политику как неотъемлемую часть маркетинга. Товарная стратегия ориентирована на удовлетворение требований и пожеланий потенциальных покупателей.

Цели эффективной товарной политики включают:

- Формирование и сохранение постоянной прибыли.
- Увеличение объемов реализации продукции.
- Завоевание новых областей рынка.
- Сокращение расходов.
- Стремление избежать потенциальных опасностей и рисков.

Чтобы достичь вышеперечисленных целей, следует выполнить следующие задачи:

- Формировать ассортимент товаров.
- Анализировать эффективность товаров в ассортименте.
- Проводить разработку новых товаров и внедрять их.
- Полностью исключить из ассортимента неконкурентоспособные товары.
- Адаптировать товара к изменениям рыночной среды.
- Проводить регулирование конкурентоспособности товаров.
- Управлять жизненным циклом товара.
- Формировать стратегии использования упаковки и тары.
- Выявлять наиболее перспективные рыночные сегменты.
- Проводить позиционирование товара.
- Формировать системы дополнительных сервисных предложений.
- Проводить политику марки.

Товарная политика существенно влияет на другие элементы маркетинга, оказывая воздействие на образование цен товаров, товародвижение и стратегию продвижения [2].

При формировании товарной политики важно учитывать, что товар можно рассматривать с нескольких точек зрения:

- как физический объект, обладающий определёнными физическими характеристиками (вес, размеры и прочее);
- как расширенный продукт — физический товар, дополненный особыми характеристиками, которые позволяют выделить его среди конкурентов;
- как совокупный продукт, включающий в себя все качества и выгоды, которые потребитель получает при его использовании.

Товарная политика направлена на обеспечение последовательности в принятии решений и реализации различных мероприятий, связанных с формированием и управлением ассортиментом. Она помогает поддерживать необходимый уровень конкурентоспособности компании, находить оптимальные товарные ниши, а также разрабатывать и внедрять эффективные стратегии упаковки, маркировки и обслуживания продукции.

Ассортимент представляет собой совокупность товарных единиц — конкретных продуктов с уникальными названиями, ценами и артикулами, которые должны приносить компании прибыль и удовлетворять потребности покупателей. В ассортимент компании включаются только те товарные единицы, которые находятся в её собственности. Совокупность всех ассортиментных групп и товарных единиц образует номенклатуру товаров компании. При этом понятия «ассортимент» и «номенклатура» не всегда совпадают: ассортимент ориентирован на удовлетворение запросов потребителей, тогда как номенклатура служит для регламентации и учета деятельности предприятия [3].

Смысл существования ассортимента товаров кроется в удовлетворении потребностей покупателей, а также для достижения эффективной деятельности предприятия в соответствии с имеющимися ресурсами. Для полного удовлетворения потребностей покупателей определяют характеристики ассортимента товаров и вычисляют соответствующие показатели. Управление этими показателями позволяет создавать индивидуальные стратегии формирования и оптимизации ассортимента.

Управление ассортиментом товаров — это один из важнейших процессов в функционировании компании, занимающейся торговлей. Данный процесс устанавливает взаимосвязи между исследованием запросов потребителей, образованием цен на товары, организацией движения товаров и оптимизацией запасов на складах. При этом, управление ассортиментом оказывает значительное влияние на удовлетворение покупательских потребностей. Основная цель управления товарным ассортиментом — предложение такой совокупности товаров, которая наиболее полно и оптимально удовлетворяет потребности покупателей при эффективном распределении ресурсов компании и способствует достижению экономической эффективности.

Процесс управления ассортиментом необходимо начинать с выявления потенциальных и реальных потребностей потребителей посредством маркетинговых исследований. После этого проводится комплексный анализ существующего ассортимента компании. Если обнаружены возможности для оптимизации, компания оценивает направления развития и сопоставляет их с ресурсами и корпоративными целями, принимая маркетинговое решение о формировании ассортимента.

После этого идет этап планирования, на котором предприятие ведет разработку своей собственной модели предложения ассортимента, ищет партнеров и поставщиков, а также составляет экономический прогноз, с целью выявления будущей финансовой эффективности.

При формировании ассортимента важно учитывать несколько ключевых параметров:

- Глубина ассортимента — количество вариантов или моделей внутри одной товарной категории.
- Насыщенность ассортимента — число различных товаров или услуг, предлагаемых в каждой категории.
- Сочетаемость ассортимента — способность товаров или услуг гармонично дополнять друг друга.
- Новизна ассортимента — уровень инновационности предлагаемых продуктов или услуг.

Анализ этих параметров — глубины, насыщенности, сочетаемости и новизны — помогает компаниям принимать обоснованные решения по формированию и управлению продуктовым портфелем, учитывая запросы и предпочтения клиентов, конкурентную ситуацию и технологические тренды.

Оценка эффективности маркетинговых решений, направленных на оптимизацию ассортимента, основана на динамике финансовых показателей. Некоторые авторы предлагают оценивать эффективность на основе потребительских мнений, но этот подход может быть субъективным. Выручка от реализации товаров является ключевым показателем коммерческой эффективности, хотя не всегда точно отражает прибыль.

Для улучшения ассортимента и повышения прибыли компании могут использовать тактические цели, такие как оптимизация товарного ассортимента и модернизация управления. Чтобы их достичь, необходимо выявить риски, спланировать сроки реализации и сформировать прогнозы операционной эффективности.

Муниципальное унитарное предприятие «Зеленстрой» в г. Старый Оскол не имеет специального документа, регламентирующего основные направления развития в рамках товарной политики. Однако анализ деятельности и документации предприятия позволяет выделить ключевые аспекты его товарной политики. Главными целями организации являются получение прибыли, благоустройство города и эстетическое воспитание потребителей. В связи с особенностями деятельности организации, максимальное внимание должно уделяться ассортиментной концепции товарной политики.

Для поиска недочетов в товарной политике необходимо изучить как внутреннюю, так и внешнюю среду организации. У МУП «Зеленстрой» есть значительные возможности в обеих сферах, включая развитую материально-техническую базу и перспективы расширения рынка сбыта, в том числе за счет заполнения свободных товарных ниш в соседних регионах.

Ассортимент предприятия представлен тремя основными группами товаров: деревья и кустарники, посадочный материал и комнатные растения. Сравнение цен с конкурентами показало, что цены в магазине МУП «Зеленстрой» в среднем на 25% ниже рыночных, что может стать несомненным преимуществом и положительно повлиять на продажи. При этом большинство растений выращивается непосредственно на территории предприятия, что минимизирует расходы.

Ассортиментная политика является ключевым элементом товарной политики, направленной на повышение спроса. Для анализа структуры ассортимента был проведен АВС-анализ по количеству реализованной продукции и выручке. Результаты показали, что посадочный материал относится к категории А (наибольший объем продаж), комнатные растения — к категории В (средний спрос), а деревья и кустарники — к категории С (наименьший спрос). В связи с этим рекомендуется оптимизировать ассортимент деревьев и кустарников, сократив их количество до оптимального минимума.

Для более полного анализа оптимальности ассортимента целесообразно объединить результаты АВС-анализа по количеству и выручке, что позволит выработать рекомендации по усовершенствованию товарной политики и ассортиментной структуры магазина МУП «Зеленстрой» (табл. 1)

Таблица 1 – Совмещение результатов АВС-анализа по количеству реализованной продукции и выручке магазине

Группа товаров	Доля от общего количества проданной продукции, %	Доля от общей прибыли магазина, %
1. Посадочный материал	83	63
2. Комнатные растения	15	16
3. Деревья и кустарники	2	21

В результате объединения двух направлений ABC–анализа можно сказать, что наиболее значимые изменения для оптимизации ассортимента должны быть проведены в категориях комнатных растений, деревьев и кустарников. Для более точных рекомендаций по улучшению ассортимента организации необходимо провести более детальный анализ основного состава каждой из этих товарных групп, уделяя наибольшее внимание соотношению количества реализованных товаров. Анализ ассортимента товарных групп МУП «Зеленстрой» показал конкретные ассортиментные позиции, требующие оптимизации (см. табл. 2).

Таблица 2 – Ассортимент реализуемых товарных групп МУП «Зеленстрой» в период с 31.05.24 г. по 01.09.24 г.

Группа товаров	Ассортимент группы товаров	Цена, руб.	Доля от общего количества проданной продукции, %	Доля от общей прибыли, %
1.Посадочный материал	1.Бархатцы	40	3	2
	2.Розы	120	5	8,5
	3.Лапчатка	24	4	3
	4.Пионы	60	33	30
	5.Клематисы	40	6	7
	6.Астильбы	30	13	9,5
	7.Гортензии	60	19	3
	Всего		83	63
2. Комнатные растения	1.Алое	160	1	0,5
	2.Азалия	200	10	10
	3.Кактус	200	–	0
	4.Герань	340	–	0
	5.Бегония	340	1	1
	6.Фикус	500	0,5	0,5
	7.Замиокулькас	260	2,5	5
	Всего		15	16
3. Деревья и кустарники	1.Кипарисовик	500	0,5	4,5
	2.Катальпа	400	0,5	4,5
	3.Туя	1000	1	9
	4.Барбарис	400	–	–
	5.Ель	1450	–	–
	6.Можжевельник	1000	–	–
	7.Прочие	600	–	3
	Всего		2	21
Итого			100	100

В результате проведенного анализа товарной политики МУП «Зеленстрой» рекомендуется реализовать следующие меры:

- организовать рекламу, что позволит поддерживать и расширять клиентскую базу.
- оптимизировать ассортимент реализуемой продукции, исключив менее востребованные позиции и сосредоточившись на наиболее перспективных товарных группах.
- расширить рынок сбыта, используя возможности как внутренней, так и внешней среды для увеличения объема продаж.
- ввести в ассортимент новую товарную группу, включающую срезанные цветы, букеты и другие цветочные композиции, часть материалов для которых может выращиваться на собственных теплицах предприятия.

Анализ ассортимента магазина выявил, что необходима оптимизация количества ассортиментных единиц в каждой товарной группе, а также целесообразно включение новой группы цветочной продукции, что позволит повысить конкурентоспособность и удовлетворить растущий спрос на рынке растений.

Рынок растений развивается динамично, что ведет к увеличению числа конкурентов. Для сохранения стабильного развития и получения постоянной прибыли МУП «Зеленстрой» должно регулярно использовать новые возможности, возникающие как во внешней, так и во внутренней среде.

Ключевым фактором успешной деятельности является привлечение новых и удержание постоянных клиентов. Для поддержания интереса потребителей к товарам и деятельности предприятия, рекомендуется проводить специализированные рекламные кампании с привлечением профессионалов в данной области.

Реализация предложенных мероприятий направлена на повышение эффективности товарной политики МУП «Зеленстрой», что обеспечит прогрессивное, уверенное развитие предприятия и увеличение его прибыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Маркетинг: Учебное пособие /И.В. Котляревская, Н.Ф. Одинцова. Екатеринбург: ФГАО ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», 2020. – 300 с
2. Товарная политика компании. Интернет ресурс. URL: <https://www.calculate.ru/articles/товарная-политика-компании> (дата обращения: 01.03.2025)
3. Главное об ассортименте: какой он бывает и как его формировать. Интернет-ресурс. URL: <https://skillbox.ru/media/marketing/> (дата обращения: 01.03.2025)

К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ, МОЗГЕ И ПОТРЕБНОСТЯХ

Поликарпов А., студент

Научный руководитель – доцент, к.э.н. **Ченцова Е.П.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Мотивации и потребности – это не просто термины или наши стремления и желания. Они тесно связаны с работой нашего организма и мозга в частности. Поэтому большинство наших желаний и потребностей можно объяснить с научной точки зрения. Но обо всем по порядку.

Потребности – это специфическая необходимость организма, обеспечивающая его связь с внешней средой, самосохранение и саморазвитие, это форма проявления жизнедеятельности [1–2]. Они генетически запрограммированы. Потребности делятся на биологические и социальные.

Биологические потребности делятся на [1–2]:

1. Потребности самосохранения особи.
2. Потребности саморазвития особи.
3. Потребности сохранения вида

Потребности самосохранения особи делятся на:

1. Гомеостатические потребности (потребности в веществе (материи) и энергии).
2. Потребность в защищенности.

Потребность в саморазвитии особи делится на:

1. Потребность в информации (потребность общения).
2. Потребность познания (исследовательская потребность).
3. Потребность преодоления (свободы).

Потребность сохранения вида делится на:

1. Половую потребность.
2. Родительскую потребность.
3. Территориальную потребность.
4. Иерархическую потребность

Социальные и идеальные потребности связаны с биологическими, формируются на их базе. Формы реализации этих потребностей в значительной степени обусловлены обществом, законами, правилами, традициями, предрассудками. Например, потребность уважения к себе, потребность общения, потребность самореализации, потребность в образовании, культурные, религиозные, эстетические, интеллектуальные, моральные, ролевые потребности (выполнять определенную роль, занять определенное место).

Потребности проявляют себя в виде мотиваций. Мотивация (побуждение, влечение) – это форма проявления потребности, которая возникает при необходимости удовлетворения данной потребности, побуждение к целенаправленной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей

Это состояние характеризуется избирательным возбуждением мозговых структур. Каждая мотивация субъективно переживается, т.е. сопровождается специфической, эмоциональной реакцией. Субъективные переживания, сопровождающие мотивацию, имеют важный информационный смысл и позволяют быстро и надежно определить биологическую и социальную целесообразность удовлетворения той или иной потребности, а так же являются мощным стимулом для формирования целенаправленной деятельности. Целенаправленная деятельность проявляется как в простых реакциях (рефлексы), так и в более сложных, является стержнем поведенческих реакций, обеспечивающих удовлетворение мотивации.

Каждая потребность проявляется в своей мотивации. Выделяют биологические и социальные мотивации. У человека все биологические мотивации социализированы. Иерархия мотиваций:

1. Оборонительные.
2. Пищевые.
3. Половые и т.д.

Ситуационно мотивации делятся на доминантные и недоминантные. Если есть несколько мотиваций, то реализуется только одна из них – та, которая доминирует, т.е. имеет большую силу возбуждения. Остальные выстраиваются по отношению к ней в определенной иерархической зависимости. После удовлетворения ведущей потребности доминирующей становится другая, наиболее важная в биологическом или социальном значении потребность.

Влияние мозга на мотивацию [1–2]. При гомеостатических метаболических мотивациях (голод, жажда) мотивационное возбуждение первично формируется в гипоталамусе. На уровне гипоталамуса хорошая проницаемость гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), хорошо развита чувствительность к "хим. веществам", рецепторы гипоталамуса постоянно воспринимают изменение химических показателей внутренней среды организма – это формирует мотивационное возбуждение в гипоталамусе. Оно задает ритм – активирует и объединяет в единый ансамбль другие необходимые структуры мозга. Это формирует поисковую реакцию, активирует процесс мобилизации информации из памяти, определяет пути поиска для удовлетворения мотивации.

У гипоталамуса особая стратегическая роль в регуляции функций – с одной стороны он связан со всеми отделами мозга (в том числе и с корой), с другой – с гормональной сферой, это позволяет реализовать мотивационное возбуждение через корректирующие нервные и гуморальные влияния. Мотивационное возбуждение параллельно вызывает формирование прогностического аппарата мозга. Удовлетворение потребности возникает за счет исчезновения мотивационного возбуждения, что происходит при реализации целенаправленного поведения и достижении цели. Удовлетворение потребности может быть полным и неполным и от этого зависит дальнейшая судьба мотивационного возбуждения.

Подводя итог можно сказать, что мозг практически полностью влияет на формирование наших потребностей и мотиваций. Выраженная мотивация человека – это показатель целеустремленности личности. Врожденные биологические мотивации также участвуют в формировании личности, определяя ее индивидуальные и общественные интересы, а также черты характера уже в раннем детстве. По доминированию пищевых, агрессивных, оборонительных, половых и других биологических мотиваций выявляются индивидуальные характеры.

Тем не менее, несмотря на важное значение биологических мотиваций, ведущее значение в формировании личности человека принадлежит социальным мотивациям, формирующимся под влиянием окружающей, в т.ч. социальной, среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Беляева Л.А. Человек и его потребности. Учебное пособие / Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2009. – 165 с.
2. Мозг и его потребности: От питания до признания / Вячеслав Дубынин. — М.: Альпина нон-фикшн, 2022. — 572 с

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Реуцкая Д.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Старый Оскол

Неоднозначность финансового результата как экономической категории заключается в его совокупной оценке в процессе финансово–хозяйственной деятельности предприятия, при этом затрагиваются интересы различных групп участников данной деятельности. Характеризуется результативность прибылью либо убытками как от основной деятельности, так побочных ее видов, учитывая доходы (расходы) от внереализационных операций.

С точки зрения экономической трактовки положительный финансовый результат является свидетельством обеспечения абсолютно эффективного использования ресурсов предприятия. В итоге показатель прибыли формируется посредством сопоставления суммы доходов и суммы расходов. При проведении анализа результативности используют как традиционные, так и специальные методы анализа. К ним относятся горизонтальный и вертикальный анализ [3,5].

Динамический горизонтальный анализ показателей отчета о финансовых результатах представим в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ состава и динамики финансовых результатов АО «Приосколье» за 2021–2023 гг.

Наименование показателя	Годы			Изменения			
				Абсолютные, (+;–)		Относительные, %	
	2021	2022	2023	2022–2021	2023–2022	2022/2021	2023/2022
Выручка от реализации	35952217	46045761	49529385	10093544	3483624	128,07	107,57
Себестоимость продаж	33413211	40103666	44781485	6690455	4677819	120,02	111,66
Валовая прибыль (убыток)	2539006	5942095	4747900	3403089	–	234,03	79,90
Коммерческие расходы	1220587	1364583	1697731	143996	333148	111,80	124,42
Управленческие расходы	0	950234	1056353	950234	106119	–	111,17
Прибыль (убыток) от продаж	1318419	3627278	1993816	2308859	–	275,12	54,97
Доходы от участия в других организациях	10000	47000	0	37000	– 47000	470,00	0,00
Проценты к получению	513237	569746	1135887	56509	566141	111,01	199,37
Проценты к уплате	387556	119676	103892	–267880	–15784	30,88	86,81
Прочие доходы	900078	278422	228280	–621656	–50142	30,93	81,99
Прочие расходы	2486436	434180	672774	–2052256	238594	17,46	154,95
Прибыль (убыток) до налогообложения	660921	4046469	2803564	3385548	–	612,25	69,28

Текущий налог на прибыль	101580	145635	251115	44055	105480	143,37	172,43
Чистая прибыль	559265	3900834	2552449	3341569	-1348385	697,49	65,43

Проведенный горизонтальный анализ результативности финансово–хозяйственной деятельности АО «Приосколье» показал, что положительная динамика показателей прибыли наблюдается в 2022 году: прирост валовой прибыли составил 3403089 тыс. руб. (234,03%); прибыль от продаж выросла на 2308859 тыс. руб. (275,12%); рост прибыли до налогообложения составил 3385548 тыс. руб. (612,25%); прирост чистой прибыли также значителен и составил 3341569 тыс. руб. (697,49%).

Позитивная динамика результативности объясняется более высокими темпами роста выручки от реализации относительно роста затрат в текущем году, а также за счет положительного сальдо процентов к получению и процентов к уплате, а также прочих доходов и расходов.

Однако, 2023 год характеризуется потерей результативности по всем ключевым показателям: сумма валовой прибыли ниже прошлого года на 1194195 тыс. руб. (79,9%); потери прибыли от продаж составили 1633462 тыс. руб. (54,97%); снижение налогооблагаемой прибыли – 1242905 тыс. руб. (69,28%); сумма чистой прибыли снизилась на 1348385 тыс. руб. (65,43%). Негативная динамика результативности объясняется более высокими темпами роста себестоимости относительно темпов роста выручки от реализации (111,66% > 107,57%).

Представление аналитической информации предполагает широкое применение графических методов [1,4].

С целью обеспечения наглядности представим динамику ключевых показателей результативности на рисунке 1.



Рис. 1 – Динамика показателей прибыли АО «Приосколье», млн. руб.

Как и показали расчеты, представленные в таблице 1 наиболее результативным периодом для АО «Приосколье» является 2022 год, когда все абсолютные характеристики прибыли достигли максимальных значений.

Результаты анализа структуры финансовых результатов показали, что максимальная доля ключевых показателей результативности АО «Приосколье» достигнута в 2022 году. Так,

доля валовой прибыли составила 12,9%; прибыли от продаж 7,88%; прибыли до налогообложения 8,79% и доля чистой прибыли 8,47%.

Основной причиной явилось минимальное значение доли затрат данного отчетного периода – 87,1%, то есть сельскохозяйственному предприятию удалось добиться относительной экономии издержек, а также минимизировать долю коммерческих расходов до 2,96%, что ниже уровня как 2021 года, так и 2023 года. При этом доля прочих доходов и расходов имеет незначительный уровень, который не оказал существенного влияния на результативность.

Далее проведем оценку динамических изменений структуры (табл. 2).

Таблица 2 – Анализ структуры финансовых результатов АО «Приосколье» за 2021–2023 гг.

Наименование показателя	Абсолютные величины, тыс. руб.			Структура, %		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Выручка от реализации	35952217	46045761	49529385	100	100	100
Себестоимость продаж	33413211	40103666	44781485	92,94	87,10	90,41
Валовая прибыль (убыток)	2539006	5942095	4747900	7,06	12,90	9,59
Коммерческие расходы	1220587	1364583	1697731	3,40	2,96	3,43
Управленческие расходы	0	950234	1056353	0,00	2,06	2,13
Прибыль (убыток) от продаж	1318419	3627278	1993816	3,67	7,88	4,03
Доходы от участия в других организациях	10000	47000	0	0,00	0,10	0,00
Проценты к получению	513237	569746	1135887	1,43	1,24	2,29
Проценты к уплате	387556	119676	103892	1,08	0,26	0,21
Прочие доходы	900078	278422	228280	2,50	0,60	0,46
Прочие расходы	2486436	434180	672774	6,92	0,94	1,36
Прибыль (убыток) до налогообложения	660921	4046469	2803564	1,84	8,79	5,66
Текущий налог на прибыль	101580	145635	251115	0,28	0,32	0,51
Чистая прибыль (убыток)	559265	3900834	2552449	1,56	8,47	5,15

Однако, в 2023 году АО «Приосколье не удалось сохранить достигнутый уровень результативности 2022 года, о чем свидетельствует снижение доли валовой прибыли до 9,59%; прибыли от реализации до 4,03; налогооблагаемой прибыли до 5,66% и доли чистой прибыли до 5,15%. Основной причиной снижения результативности явился рост доли себестоимости до 90,41%, а также рост коммерческих расходов до 3,43%.

Наглядная демонстрация соотношения себестоимости и валовой прибыли в структуре выручке представлена на рис. 2.

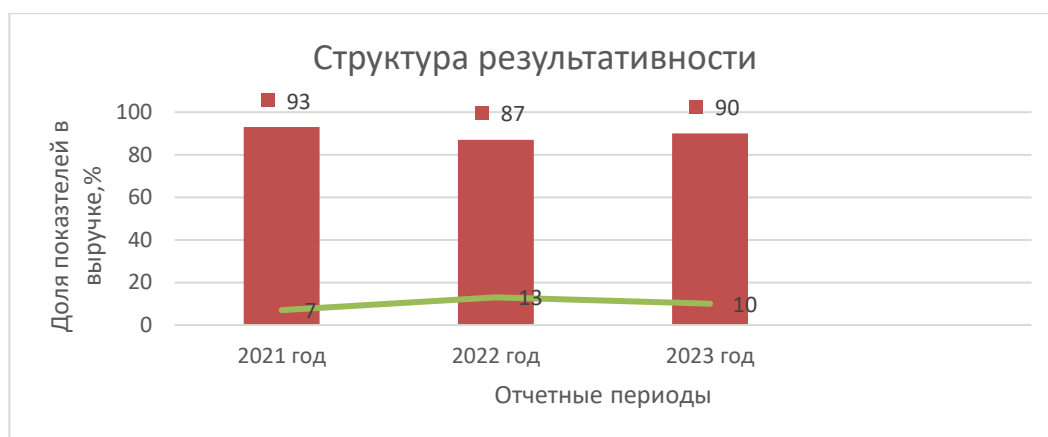


Рис. 2 – Доля себестоимости и валовой прибыли АО «Приосколье» в выручке

Очевидно, что оптимальное соотношение в части затрат и прибыльности основной деятельности АО «Приосколье» достигнуто в 2022 году, так как доля себестоимости достигла минимума – 87%, а доля валовой прибыли максимальна – 13%.

Результативность является не только ключевой оценочной характеристикой каждого субъекта хозяйствования, но и основой определения экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности [1,6].

Аналитическую оценку относительных величин эффективности АО «Приосколье» представим в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ основных показателей эффективности деятельности предприятия АО «Приосколье»

Показатели	Годы			Абсолютные отклонения, (+,-)	
	2021	2022	2023	2022–2021	2023–2022
Величина активов, тыс. руб.	27587401	29934214	34053412	2346813	4119198
Капитал и резервы, тыс. руб.	22703868	24711 702	26305 748	2007834	1594046
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	2031013	1779 232	2014289	–251781	235057
Величина текущих активов, тыс. руб.	9045878	12182868	16441016	3136990	4258148
Выручка от реализации, тыс. руб.	35952217	46045761	49529385	10093544	3483624
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	33413211	40103666	44781485	6690455	4677819
Чистая прибыль, тыс. руб.	559265	3900834	2552449	3341569	–1348385
Рентабельность активов , %	2,03	13,03	7,50	11,00	–5,53
Рентабельность текущих активов, %	6,18	32,02	15,52	25,84	–16,50
Рентабельность собственного капитала, %	2,46	15,79	9,70	13,33	–6,09
Рентабельность производственной деятельности, %	1,67	9,73	5,70	8,06	–4,03
Рентабельность перманентного капитала, %	2,26	14,73	9,01	12,47	–5,72

Анализируя полученные показатели эффективности, также отметим, что максимальные значения достигнуты в 2022 году, хотя необходимо признать финансово-хозяйственную деятельность АО «Приосколье» рентабельной в течение всего анализируемого периода.

Наименее эффективное использование хозяйственных средств и источников их формирования продемонстрировало АО «Приосколье» в 2021 году, так как чистый финансовый результат составил лишь 559265 тыс. руб., что примерно в 7 раз ниже значения следующего отчетного периода. Минимальными показателями эффективности явились рентабельность реализованной продукции и рентабельность производственной деятельности, которые составили 1,56% и 1,67% соответственно.

Однако, несмотря на продолжающееся воздействие внешних факторов негативного воздействия, в 2022 году коммерческому предприятию удалось достичь существенного роста результативности, а, следовательно, и эффективности. Рост выручки от реализации составил 10093544 тыс. руб., а рост чистой прибыли 3341569 тыс. руб., что обеспечило увеличение эффективности продаж и производственной деятельности на 6,91% и 8,06% соответственно.

В 2023 году, несмотря на положительную динамику выручки от реализации, прирост составил 3483624 тыс. руб., потери чистой прибыли составили 1348385 тыс. руб. Это влияние негативной динамики сальдо внереализационных финансовых результатов и сальдо прочих доходов и расходов, что и является резервом роста результативности.

Таким образом, несмотря на то, что деятельность сельскохозяйственного предприятия является прибыльной в течение всего анализируемого периода 2021–2023 гг., необходимо отметить, что 2023 год характеризуется потерей результативности по всем ключевым показателям: сумма валовой прибыли ниже прошлого года на 1194195 тыс. руб. (79,9%); потери прибыли от продаж составили 1633462 тыс. руб. (54,97%); снижение налогооблагаемой прибыли – 1242905 тыс. руб. (69,28%); сумма чистой прибыли снизилась на 1348385 тыс. руб. (65,43%). В этом периоде снижение доли валовой прибыли до 9,59%; прибыли от реализации до 4,03; налогооблагаемой прибыли до 5,66% и доли чистой прибыли до 5,15%. Основной причиной снижения результативности явился рост доли себестоимости до 90,41%, а также рост коммерческих расходов до 3,43%. Следовательно, необходимо осуществлять постоянный контроль уровня всех видов затрат коммерческого предприятия, а также сальдо прочих доходов и расходов и суммы внереализационных финансовых результатов. Соответственно, также максимальные значения эффективности достигнуты в 2022 году, хотя необходимо признать финансово-хозяйственную деятельность АО «Приосколье» рентабельной в течение всего анализируемого периода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Блажевич О.Г., Кирильчук Н.А. Анализ формирования доходов предприятия и оценка их достаточности // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2021. № 3. – С. 23–31. EDN: ZWQHBN
2. Выборова, Е. Н. Методические особенности оценки финансового состояния бизнеса / Е. Н. Выборова // Финансовый бизнес. – 2020. – № 3(200). – С. 6–16. – EDN ZINDZS.
3. Гугнина, Е. В. Анализ доходов экономического субъекта и возможности их роста / Е. В. Гугнина, О. А. Задера, Т. В. Бородина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 7–2. – С. 208–215. – DOI 10.17513/vaael.2322. – EDN XFEZAN.
4. Малахова, Ю. В. Бюджетирование в системе учетно-аналитического обеспечения управления обязательствами / Ю. В. Малахова, Е. А. Бадеева, И. В. Сазонова // Kant. – 2023. – № 1(46). – С. 61–66. – DOI 10.24923/2222–243X.2023–46.11. – EDN BDBICF.
5. Медведева, Т. А. Система показателей эффективности управления активами предприятия / Т. А. Медведева, Г. М. Лохонова // Научно-образовательная среда как основа развития интеллектуального потенциала сельского хозяйства регионов России: материалы IV Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 06 сентября 2024 года. –

Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2024. – С. 468–472. – EDN HWCINS.

6. Сидоренко, О. В. Государственная поддержка как фактор повышения доходности и эффективности сельскохозяйственного производства / О. В. Сидоренко, М. А. Сидоренко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 6. – С. 134–142. – EDN APXFMF.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ БИЗНЕСА

Рукавицын Д.Ю., магистрант

Научный руководитель — к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет».

В эпоху всеобщей интеграции и острой конкуренции, анализ финансового состояния бизнеса приобретает первостепенное значение. Организации вынуждены не только осуществлять мониторинг текущие финансы, но и осуществлять прогнозирование. Корректный анализ дает возможность оперативно обнаруживать потенциальные угрозы, эффективно распределять активы и принимать взвешенные стратегически решения.

Общая оценка финансового состояния зависит от множества показателей, нуждающихся в исследовании во взаимосвязи. Следовательно, возникает необходимость агрегирования всех признаков множества (финансовых показателей), обусловленная тем, что объект моделирования (финансовое состояние) требует не только обобщающих характеристик, но и упорядочения его элементов по определенным свойствам и принципам. Реализовать указанный механизм возможно с помощью интегральной оценки, в основу которой положены параметры, полученные в результате анализа основных составляющих финансового состояния субъекта хозяйствования (рентабельность, платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, эффективность управления предприятием) [1].

Интегральная оценка финансового состояния компаний подразумевает проведение аналитической оценки системы ключевых параметров, характеризующим финансово—хозяйственную деятельность предприятий [5].

Для комплексного анализа финансового состояния организаций используется ключевые параметры:

- структурный анализ активов и капитала;
- финансовая устойчивость;
- ликвидность и платежеспособность (способность погашать текущие обязательства);
- эффективность (отношение между затратами и чистой прибылью).

Преимущества использования интегральной оценки обусловлено ограниченным числом ключевых индикаторов, которые при простоте использования, гарантируют точность выводов. Интегральный показатель дает возможность сформировать общие представления и сопоставлять различные объекты. Информация, нужная для анализа, общедоступна, так как извлекается из стандартных финансовых документов. Кроме анализа настоящего положения дел в финансах организации, появляется возможность прогнозировать риск банкротства и определять проблемные области предприятия [1].

Данный подход позволяет всесторонне оценить финансово—хозяйственную деятельность, используя интегральный показатель. Это даст возможность установить ключевые задачи для каждого отдела и спрогнозировать его развитие на будущие периоды. Анализ, основанный на применении интегрального показателя, предоставляет полную картину текущего финансового положения компании и ее вероятной динамики в дальнейшем. Интегральный показатель упрощает мониторинг ключевых финансовых аспектов.

Интегральный метод к исследованию финансового состояния организации предполагает его оценку на основе всестороннего изучения множества финансовых показателей. Основными этапами интегрального метода анализа финансовой устойчивости компании являются:

- 1) Детализированный анализ и систематизация финансовых отчетов компании, охватывающий бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств, а также прочие установленные формы отчетности;

- 2) Изучение основных финансовых показателей компании, включая коэффициенты ликвидности, оборачиваемости активов, рентабельности и другие;
- 3) Анализ финансовых показателей компании в сравнении с достижениями соперников в той же сфере бизнеса и общими средними показателями по индустрии;
- 4) Определение рисков, связанных с финансовым положением, и разработка рекомендаций для повышения её финансовой стабильности;
- 5) Выработка комплексного суждения о уровне финансовой стабильности предприятия, опирающегося на всесторонний анализ доступных данных.

Несмотря на то, что интегральный метод предоставляет наиболее полное представление об экономическом состоянии организации, необходимо учитывать специфику отрасли и уникальные особенности рассматриваемого предприятия при его использовании [3].

Интегральные методы анализа — это инструменты, позволяющие получить сводную информацию о результатах деятельности и финансовом состоянии компании. Они способствуют выявлению преимуществ и недостатков, а также разработке управленческой стратегии.

Метод интегрального коэффициента (ИК). Интегральный коэффициент — это аналитический инструмент, используемый для измерения изменений в разнообразных системах и процессах. Он объединяет ряд показателей в унифицированный индикатор, что способствует формированию более всестороннего понимания о развитии системы на протяжении конкретного временного интервала.

Расчёт интегрального показателя осуществляется посредством суммирования выбранных значений, которые были измерены за определенный период. Данные значения могут включать как финансовые, так и нефинансовые аспекты.

Метод оценки по системе показателей (BSC). это методика управления стратегией развития предприятия, позволяющая оценить его результаты в ключевых направлениях деятельности.

Под сбалансированной системой показателей подразумевается комплексный подход к оценке работы организации, нацеленный на анализ продуктивности и результативности.

BSC представляет собой средство стратегического управления, позволяющее трансформировать миссию и стратегические цели в набор взаимосвязанных, поддающихся измерению и контролю показателей эффективности деятельности.

Сравнительный анализ интегральных методов оценки финансового состояния организации представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ методов интегральной оценки финансового состояния бизнеса

Параметр	Метод оценки по системе показателей	Метод интегрального коэффициента
Подход	Многофакторный анализ	Обобщенный расчет
Количество показателей	Многообразные показатели	Ограниченное количество
Простота применения	Сложнее в использовании	Легкость в использовании
Гибкость	Высокая	Ограниченная
Точность оценки	Высокая (при правильном выборе показателей)	Зависит от выбора коэффициентов
Интерпретация результатов	Сложная	Простая
Возможность детального анализа	Высокая	Ограниченная

Оба подхода — оценка на основе системы индикаторов и метод интегрального коэффициента — обладают собственными сильными и слабыми сторонами и сферами применения. Решение о том, какой из них использовать, определяется задачами исследования, имеющейся информацией и выбором специалистов. Для углубленного и всестороннего

изучения рекомендуется применять метод оценки по системе показателей. В случаях, когда важны оперативность обобщения информации и легкость понимания результатов, метод интегрального коэффициента оказывается более предпочтителен [4].

На практике интегральные модели оценивания широко применяются для:

- анализа инвестиционной привлекательности проектов;
- формирования финансовой отчетности;
- оценки кредитоспособности.

Организации используют эти методы для изучения своей финансовой деятельности и выработки стратегических планов. Так, банковские учреждения применяют модели для определения степени риска при кредитовании, а вкладчики капитала — для определения перспективных объектов инвестирования [2].

Основываясь на результаты проведенного исследования, можно утверждать, что в сегодняшних реалиях необходимо акцентировать внимание на совершенствование системы комплексной оценки финансового состояния организации. Рассмотренная структурная схема алгоритма подобной оценки может служить эффективным инструментом анализа. Её применение позволит оперативно обнаруживать недостатки финансово—хозяйственной деятельности, осуществлять мониторинг и оценку, а также повысить качество управленческой информации финансового характера с целью принятия оптимальных управленческих решений. Интегральные модели дают возможность сформировать всестороннее представление, принимающее во внимание широкий спектр показателей. Следует отметить, что ни один метод не сможет полностью заменить углубленное изучение вопроса и квалифицированную оценку, тем не менее, интегральный подход существенно облегчает задачу и способствует принятию взвешенных решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Абдреш, М. Б. Мероприятия по улучшению финансового состояния на основе анализа ликвидности и платежеспособности предприятия / М. Б. Абдреш. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 26 (368). — С. 111–113. — URL: <https://moluch.ru/archive/368/82800/> (дата обращения: 19.03.2024).
2. Основные методы и методики анализа финансового состояния. — URL: https://studbooks.net/778895/ekonomika/osnovnye_metody_metodiki_analiza_finansovogo_sostoyaniya (дата обращения: 25.03.2021).
3. Охапкина, Д. М. Бухгалтерский баланс как основной источник для проведения оценки финансового состояния / Д. М. Охапкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 50 (497). — С. 419–421.
4. Фархшатов, Б. А. Подходы и методики анализа финансового состояния предприятия / Б. А. Фархшатов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 21 (416). — С. 348–350. — URL: <https://moluch.ru/archive/416/92135/> (дата обращения: 17.03.2024).
5. Хоружий, Л. И. Учет, отчетность и диагностика банкротства организаций: учебное пособие для вузов / Л. И. Хоружий, И. Н. Турчаева, Н. А. Кокорев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. Шадрин Г. В., Голубничий К. В. Анализ финансово—хозяйственной деятельности — М.: Юрайт, 2023. — 464 с.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДИКИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Ряполова Е.А., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Основополагающим условием стабильности и динамичного продуктивного развития любого хозяйствующего субъекта выступает эффективный процесс управления прибылью. Деловая активность и финансовая привлекательность субъекта хозяйствования определяется слаженностью реализации ключевых хозяйственных процессов, в сфере планирования, формирования, распределения и контроля результативности. Достижение поставленной задачи возможно лишь посредством построения оптимального алгоритма и непрерывного осуществления аналитического исследования финансовых результатов. Аналитическую оценку финансовых результатов современные авторы предлагают на основе различных методик.

Прежде всего рассмотрим методический подход основателя научной школы комплексного экономического анализа Шеремета Анатолия Данилович (рис. 1).

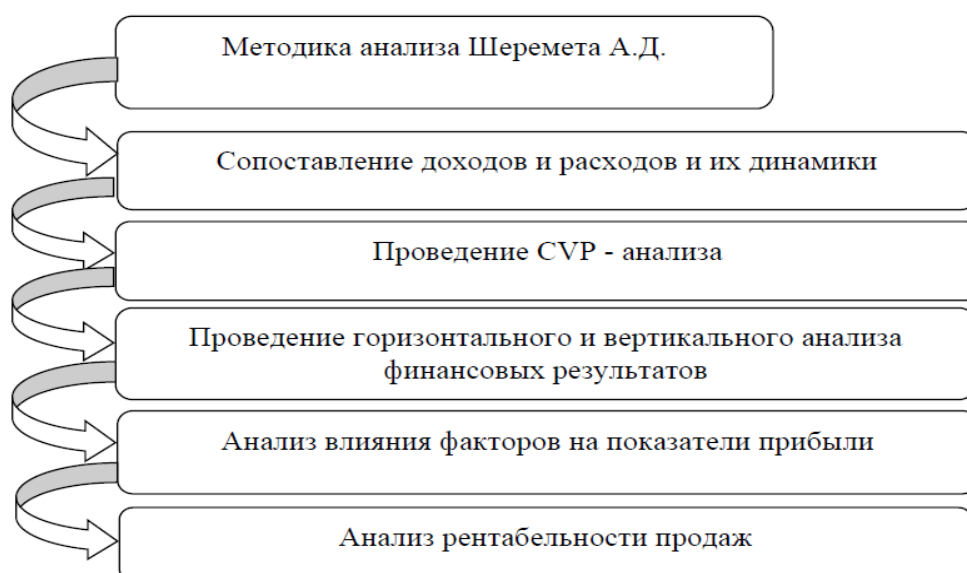


Рис. 1 – Методики анализа финансовых результатов Шеремета А.Д.

Целевая аналитическая установка данной методики заключается в получении информационных потоков в виде финансовых параметров бизнеса, обеспечивающих объективность финансового положения субъекта хозяйствования, полученных прибылей (убытков). Ключевым аспектом выступает аналитическая оценка затрат, основой которой является взаимосвязь затрат, выручки (дохода), объема производства и прибыли. Детальное рассмотрение данного процесса характеризует его как инструмент управления, планирования и контроля, который реализуется посредством факторного анализа прибыли от продаж. Факторный анализ – это отличительная особенность авторской методики прибыли [4].

Далее рассмотрим методический подход к анализу результативности Савицкой Галины Васильевны (рис. 2).

Особенностью данного методического подхода является маржинальный анализ, который активное воздействие оказывает осуществление финансово–хозяйственной деятельности любого субъекта хозяйствования. Данный финансовый инструмент

обеспечивает принятие решений управленческого характера, достигать их оптимальности и действенности, с учетом нестабильных условий реализации бизнес–процессов.

Ниже представлен рисунок о методиках анализа финансовых результатов по Савицкой Г.В.

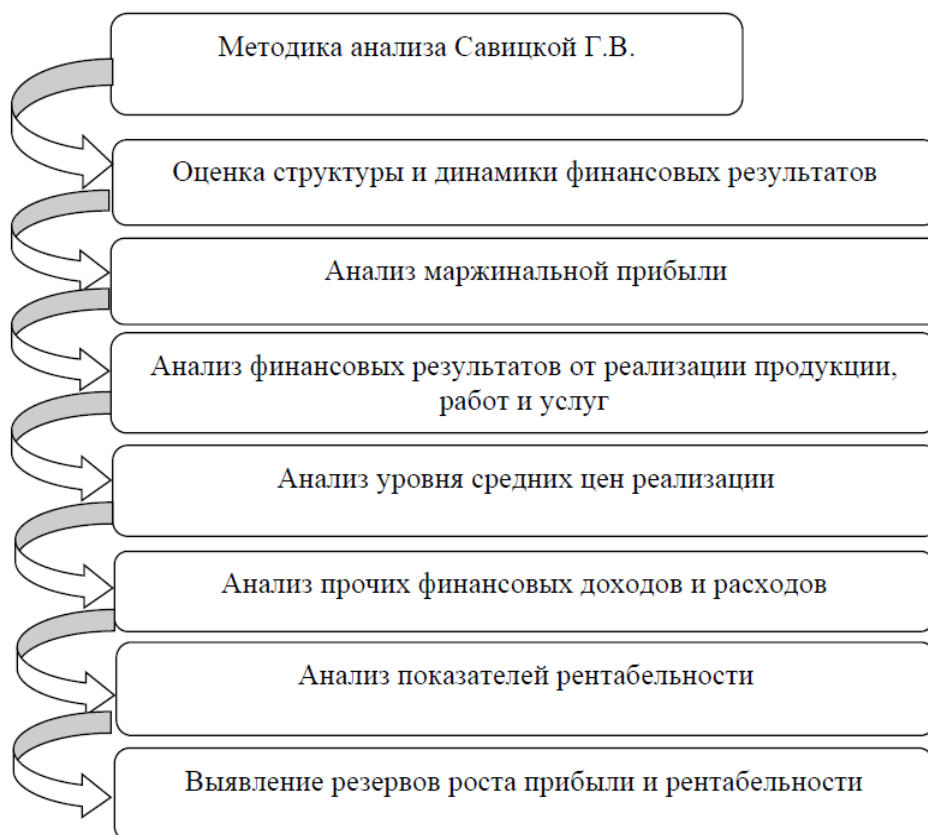


Рис. 2 – Методики анализа финансовых результатов Савицкой Г.В.

Особенностью проведения маржинального анализа является то, что его проведение возможно, как в комплексе, так и в разрезе отдельных ассортиментных групп, видов продукции, а также с учетом различных факторов, влияющих на ведение бизнеса и принятие бизнес–решений [4].

Далее рассмотрим особенности методики анализа прибыли Донцовой Л.В. и Никифоровой Н.А. (рис. 3).

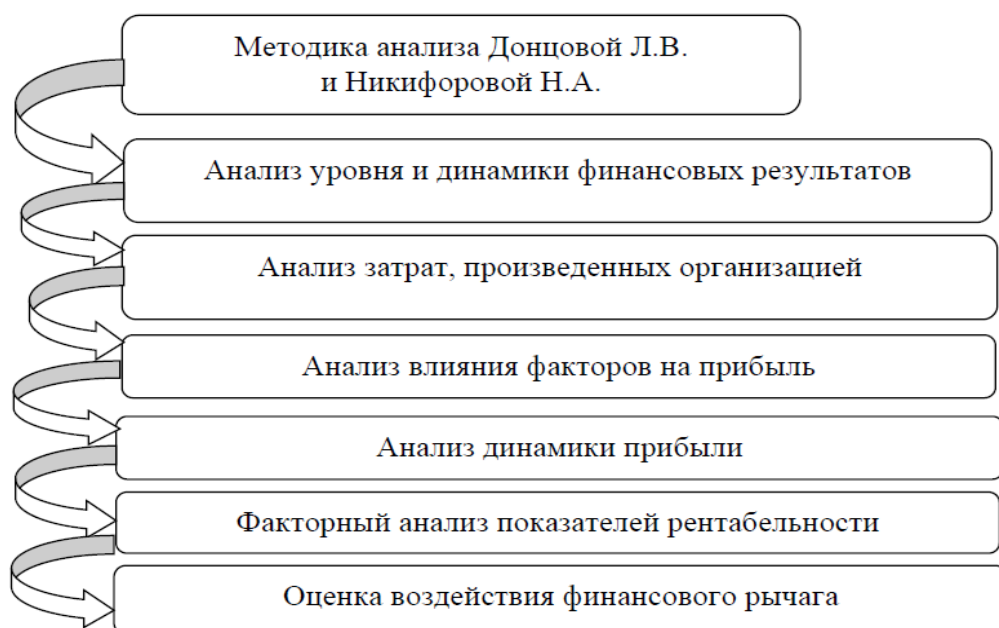


Рис. 3 – Методики анализа финансовых результатов Донцовой Л.В. и Никифоровой Н.А.

Данная методика помимо достаточно традиционных аналитических этапов включает оценку воздействия финансового рычага.

Стандартный метод, основанный на рентабельности активов, дает лишь косвенную оценку данного эффекта и не связан с денежными потоками, для увеличения которых чаще всего и привлекаются заемные средства в реальном бизнесе [2,5].

Предложенная авторская методика, основана на определении чистого денежного потока компании по видам деятельности, с определенными допущениями, которые позволяют выделить потоки, подверженные влиянию эффекта финансового рычага и не требует специфических данных, может основываться на данных финансовой отчетности компании.

Также представим авторский методический подход Селезневой Н.Н. и Ионовой А.Ф. (рис. 4).

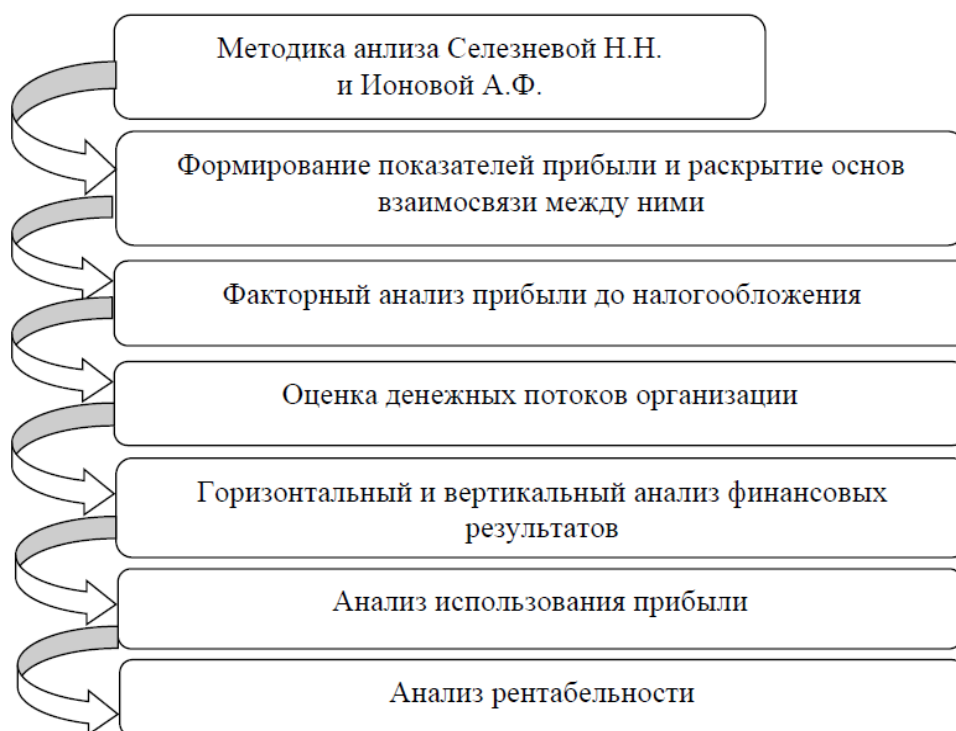


Рис. 4 – Методики анализа финансовых результатов Селезневой Н.Н. и Ионовой А.Ф.

Особенностью методического подхода является оценка денежных потоков организации. Оценка значимости денежных средств в диапазоне финансовой политики организации. В качестве главного критерия реализации стратегических и тактических целей определен эффективный механизм управления финансами. Платежеспособность рассматривается как фактор благополучия и финансовой устойчивости, также определены параметры изменения притока и оттока денежных средств в динамике [6].

Сравнительный анализ представленных методических подходов позволяет выделить различия и сходные элементы, которые представляют собой как обязательные, так и специальные этапы. Основными аналитическими этапами явились горизонтальная и вертикальная оценка результативности, факторный анализ прибыли от продаж, динамический анализ рентабельности [3].

Комплексная оценка этапов представлена в таблице 1.

Обобщая сравнительный анализ методических приемов анализа результативности отметим, что прибыль выступает стимулирующим фактором позитивной динамики развития хозяйствующего субъекта.

Таблица 1 – Этапы анализа финансовых результатов

Этапы анализа	Содержание этапа
Обязательные этапы	Горизонтальный и вертикальный анализ финансовых результатов на основе отчета о финансовых результатах
	Факторный анализ совокупной прибыли от реализации
	Анализ динамики показателей рентабельности
Специальные этапы	Маржинальный анализ в разрезе производимой продукции (работ, услуг)
	Факторный анализ прибыли от продаж отдельных видов продукции
	Анализ рентабельности отдельных направлений деятельности и видов продукции
	Выявление резервов роста прибыли и рентабельности

Однако, если реализация управленческих функций не позволяет достичь эффективности процесса производства, то признание результативности деятельности будет охарактеризовано убыточностью. Поэтому, прибыль является комплексной характеристикой и результатом успешной реализации как основной уставной деятельности, так и управленческих функций, что в целом обеспечивает устойчивость финансового состояния предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Васильева Н.К. Факторный анализ финансовых результатов деятельности сельскохозяйственных организаций/ Васильева Н.К., Каменева С.С. // Международный журнал. Естественно–гуманитарные исследования. – 2022 – № 40 (2). С. 356–363.
2. Гаталхакова, Э. Ф. Анализ финансовых показателей предприятия и общие понятия метода анализа финансовых результатов / Э. Ф. Гаталхакова // НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: сборник статей V Международной научно–практической конференции, Пенза, 10 ноября 2020 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 49–51.
3. Джарбулов, Т. Математический анализ и прогнозирование финансовых результатов с помощью корреляционно–регрессивного анализа / Т. Джарбулов // Стратегии устойчивого развития: социальные, экономические и юридические аспекты: Материалы III Всероссийской научно–практической конференции, Чебоксары, 25 января 2024 года. – Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2024. – С. 49–51.
4. Дудина О.И. Анализ финансовых показателей деятельности на примере сельскохозяйственной организации / Дудина О.И. Давлетгулова В.Д. // Научное обозрение. Экономические науки. – 2023. № 4 (29). С. 22–27.
5. Сафина, В. Р. Применение методики финансового анализа в процессе анализа финансовых результатов / В. Р. Сафина // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. – 2021. – № 2. – С. 448–454.
6. Шиндилов, А. А. Среда предприятия и ее факторы / А. А. Шиндилов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 44 (491). – С. 370–373. – URL: <https://moluch.ru/archive/491/107236/>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТИПОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Савич Н.Е., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Кобзева А.Г.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Современный мир характеризуется наличием самых разных экономических систем, каждая из которых сформировалась в процессе длительного исторического развития. Актуальность темы заключается в том, что понимание преимуществ и недостатков экономических систем приобретает все большую значимость. Целью исследования является рассмотрение различных типов экономических систем, их роли и задачи, процесс их работы. Особое внимание уделяется раскрытию понятия и сущности экономических систем, рассмотрение особенностей основных видов, их преимуществ и недостатков.

Экономическая система — совокупность всех экономических процессов, совершающихся в мире, государстве, регионе или обществе на основе сложившихся в нём отношений собственности и хозяйственного механизма.

Во всех экономических системах для производства требуются специальные экономические ресурсы, а результаты хозяйственной деятельности распределяются, обмениваются и потребляются. Целью экономической системы является организация социально–экономических отношений между производителем и потребителем с максимальной эффективностью.

Существует три фундаментальных вопроса экономики, ответы на которые в рамках различных типов экономических систем приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные вопросы экономики в рамках различных типов экономических систем

Основные вопросы	Традиционная экономическая система	Плановая экономическая система	Рыночная экономическая система	Смешанная экономическая система
Что производить?	На этот вопрос отвечают обычаи и традиции, которые медленно меняются	На этот вопрос отвечает группа профессионалов	Решает потребитель	Дополняет рынок государственным регулированием
Как производить?	По традиции, одинаково	Вопрос решается государством, предприятия мало заинтересованы в обновлении оборудования	Решается производителем	Распределение ресурсов осуществляется как рынками, так и при значительном участии государства
Для кого производить?	Согласно обычаям	Плановики определяют кто и сколько будет получать	Для тех, у кого есть деньги	Определяют как сами потребители, так и государство

На тип экономической системы непосредственно влияют элементы, входящие в систему и являющиеся ее составляющей. Для обеспечения производства в каждой системе существуют в качестве элементов ресурсы. На уровне схожих черт элементов экономической

системы, существуют значительные различия, которые определяют решающие характерные черты каждого типа системы.

Рассмотрим основные типы экономических систем.

1. Традиционная экономика – экономическая система, в которой традиции и обычаи определяют практику использования ограниченных ресурсов. Она является самой древней. При традиционной экономике земля и капитал находятся в общем владении, а основные экономические проблемы общества – что, как и для кого производить – решаются, главным образом, на основе традиционных родоплеменных или полуфеодальных иерархических связей между людьми.

Для традиционной экономической системы характерны следующие черты:

- преобладание натурального хозяйства, где производство ориентировано на собственные потребности;
- использование бартера вместо денежных расчётов;
- малопродуктивное сельское хозяйство, охота и собирательство как основные формы получения ресурсов;
- нерегулярная и ограниченная торговля;
- применение примитивных технологий и простейших орудий труда;
- доминирование ручного труда в производственной деятельности;
- крепкие социальные связи между участниками экономических отношений, основанные на родстве и традициях;
- решения экономических вопросов принимаются на основе устоявшихся обычаев и традиций.

Подобный тип экономической системы характерен для первобытного общества, однако сейчас продолжает сохраняться в сельскохозяйственных зонах южной Америки, Азии и Африки и других регионах Земли. Также в пример стран с преобладанием традиционной экономики можно привести: Бурунди, Бангладеш, Афганистан.

2. Плановая экономика – экономическая система, при которой материальные ресурсы находятся в государственной или общественной собственности и распределяются централизованно (под контролем государства), что обязывает отдельных лиц и предприятия действовать в соответствии с централизованным экономическим планом. Система централизованного планирования существовала в СССР и других странах, которые идентифицировали себя как социалистические.

Для плановой экономической системы характерны следующие особенности:

- государство осуществляет централизованное планирование, определяя ассортимент и объёмы производства товаров и услуг;
- органы государственной власти устанавливают цены на продукцию и регулируют уровень заработной платы;
- частная собственность на средства производства либо полностью отсутствует, либо существенно ограничена.

Командная экономика используется в следующих странах: Куба, Ливия, Иран, Северная Корея и Мьянма.

3. Рыночная экономика – система, основанная на принципах свободного предпринимательства, конкуренции, а также на договорных отношениях между хозяйствующими субъектами. В такой экономике ограничено вмешательство государства в хозяйственную деятельность

Для рыночной экономической системы характерно:

- свобода бизнеса;
- многообразие форм собственности;
- свободное ценообразование;
- конкуренция;
- минимальное государственное участие;

– использование ресурсов для поддержки научно–технического прогресса в целях стимуляции производства.

Рыночная экономическая система характеризуется следующими чертами:

- свобода предпринимательской деятельности;
- разнообразие форм собственности, включая частную, государственную и смешанную;
- свободное формирование цен в зависимости от спроса и предложения;
- наличие конкуренции между производителями и продавцами;
- ограниченное вмешательство государства в экономические процессы;
- направленное использование ресурсов для развития науки и технологий с целью повышения эффективности производства.

Чистой рыночной экономики не существует. Считается, что больше всего ей соответствуют следующие страны: Сингапур, США, Швейцария, Великобритания и Канада.

4. Смешанная экономика – система, в которой совмещены элементы из разных типов экономических систем. В ней и государство, и частный сектор играют важную роль в производстве, распределении, обмене и потреблении всех ресурсов, товаров и материальных благ.

Смешанная экономическая система отличается следующими особенностями:

- сосуществование частной и государственной форм собственности;
- активное участие государства в регулировании экономики;
- функционирование свободного рынка наряду с государственным контролем;
- реализация социальных программ, направленных на поддержку населения;
- внимание к развитию человеческого капитала, включая образование, здравоохранение и повышение квалификации работников [1].

В пример стран со смешанной экономикой можно привести: Россия, Китай, Франция, Япония, Турция.

В России присутствуют признаки рыночной экономики, но на рынке существенная доля государственной собственности и государственных компаний. Кроме того, в России правительство может устанавливать предельные цены на социально значимые товары и ограничивать их импорт. Поэтому российская экономика больше подходит под описание смешанной.

Экономическая система оказывает значительное влияние на уровень безработицы и общее развитие страны. Рассмотрим уровень безработицы стран с разными типами экономических систем в 2024 году.

На рисунке 1 приведены данные по уровню безработицы в некоторых странах с традиционной экономикой, а именно в Бурунди, Бангладеш, Афганистане.

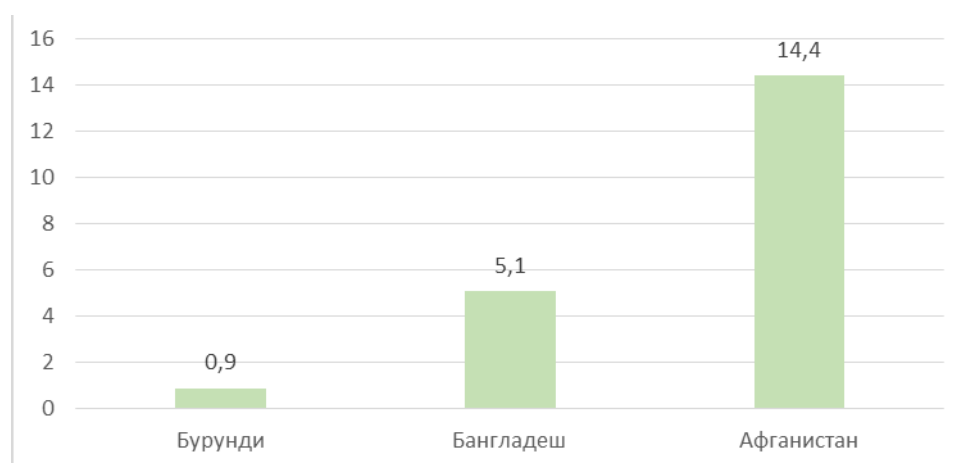


Рис.1 – Уровень безработицы в странах с традиционной экономикой, %

По данным рисунка 1 можно сделать вывод, что уровень безработицы может сильно отличаться и по рассмотренным странам находится в диапазоне от 0,9% до 14,4%. В традиционных экономиках формальная занятость часто плохо отражена в статистике, безработица может казаться низкой, но это не всегда говорит о благополучии – многие работают в неформальном секторе, занятость в аграрном секторе часто не учитывает продуктивность труда. Разница в уровне безработицы между странами указывает на влияние не только типа экономики, но и политической стабильности, уровня развития инфраструктуры и качества статистического учета.

На рисунке 2 приведены данные по уровню безработицы в некоторых странах с плановой экономикой, а именно в Ливии, Северной Корее и на Кубе.

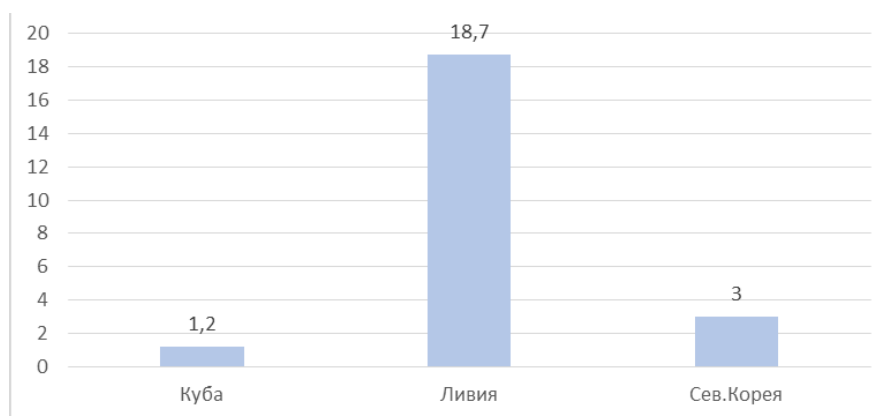


Рис. 2 – Уровень безработицы в странах с плановой экономикой, %

По данным рисунка 2 видно, что уровень безработицы по рассмотренным странам варьируется от 1,2% до 18,7%. В странах данного типа рабочие места часто распределяются государством, Безработица, как правило, минимальна «на бумаге», потому что государство стремится обеспечить занятость для всех, но скрытая безработица может быть высокой. Северная Корея и Куба демонстрируют типичный для плановой экономики низкий уровень безработицы, но при этом может существовать недоиспользование труда. Ливия является исключением из правила и высокая безработица объясняется не особенностями плановой экономики, а внутренними конфликтами и разрушенной инфраструктурой.

На рисунке 3 приведены данные по уровню безработицы в некоторых странах с рыночной экономикой, а именно в США, Великобритании, Канаде.

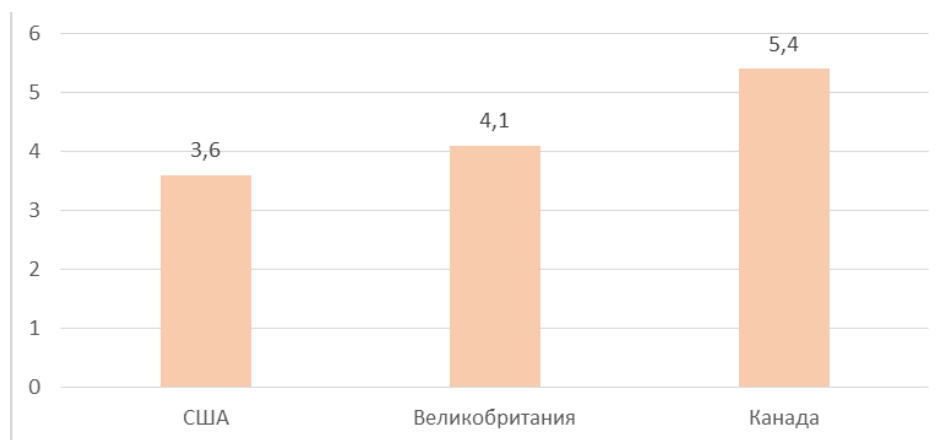


Рис. 3 – Уровень безработицы в странах с преобладанием рыночной экономики, %

По данным рисунка 3 можно заключить, что уровень безработицы по странам не сильно отличается и находится в диапазоне от 3,6% до 5,4%. В странах с рыночной экономикой трудоустройство определяется спросом и предложением на рынке труда, частный сектор

выступает основным работодателем, безработица естественна и отражает экономические циклы (рост, спад, кризис и т.п.), статистика обычно прозрачна и отражает реальную ситуацию. Все рассмотренные страны демонстрируют низкий уровень безработицы, характерный для стабильных развитых рыночных экономик, разница между ними невелика и укладывается в рамки нормальной экономической активности. Безработица в рыночной экономике является гибким и чувствительным индикатором, зависящий от множества факторов: экономических циклов, миграции, спроса на труд, развития технологий и государственной политики.

На рисунке 4 приведены данные по уровню безработицы в некоторых странах со смешанной экономикой, а именно в России, Китае, Франции.

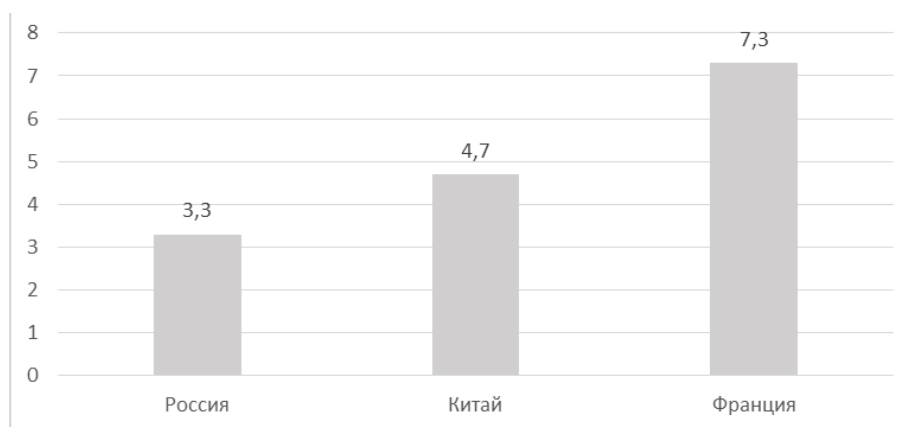


Рис. 4 – Уровень безработицы в странах со смешанной экономикой, %

По данным рисунка 4 следует, что уровень безработицы для рассмотренных стран находится в пределах от 3,3% до 7,3% [2]. В странах со смешанной экономикой уровень безработицы может значительно различаться в зависимости от масштаба участия государства в экономике, структуры рынка труда, эффективности социальной политики. Россия и Китай демонстрируют низкий уровень безработицы. Франция, несмотря на высокий уровень безработицы, демонстрирует стабильность и наличие активной социальной политики, направленной на смягчение последствий безработицы.

Таким образом, самая низкая безработица наблюдается в странах с традиционной или плановой экономикой, но это не всегда говорит о благополучии населения. Рыночная и смешанная экономики демонстрируют более прозрачные и честные показатели, но уровень может быть выше – особенно в странах с развитой социальной защитой. Тип экономической системы напрямую влияет на методы расчёта и фактическое значение безработицы, а также на возможности государства влиять на рынок труда. Тип экономической системы определяет не только уровень безработицы, но и общий путь развития страны.

Подводя итог, можно сказать, что существуют общие проблемы, стоящие перед любой экономической системой, но не существует однозначного, общепринятого решения этих проблем. Каждое общество имеет свое культурное и историческое прошлое, свои традиции и обычаи, комплекс ресурсов – все это и обуславливает различие методов использования ресурсов и решения, встающих перед данным обществом проблем. То, что применимо в одной стране и дает высокий экономический эффект, может привести к совершенно противоположным результатам в другой стране, о чем свидетельствует мировая практика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Вечканов, Г. С. Микроэкономика. Учебное пособие / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. – М.: Питер, 2023. – 368 с.
2. Рейтинг стран по уровню безработицы // Гуманитарный портал URL: <https://gtmarket.ru/ratings/unemployment-ranking> (дата обращения: 20.03.2025).

ВИРТУАЛЬНЫЕ БАНКИ: БУДУЩЕЕ ТРАДИЦИОННОГО БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

Селютина А.М., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Ровенских М.В.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

С развитием цифровых технологий и изменением потребительских предпочтений банковский сектор переживает значительные трансформации. Одним из ключевых трендов последних лет стало появление и активное развитие виртуальных банков. Эти финансовые учреждения, не имеющие физических отделений, предлагают клиентам полный спектр банковских услуг через мобильные приложения и онлайн-платформы. Виртуальные банки становятся не просто альтернативой традиционным банкам, но и предвестником будущего банковского сектора.

Виртуальные банки (или необанки) — это финансовые организации, которые осуществляют свою деятельность исключительно в цифровом формате. Они не имеют физических отделений, а все операции, от открытия счета до кредитования, происходят через интернет. Это позволяет минимизировать издержки, связанные с арендой помещений, содержанием персонала и обслуживанием инфраструктуры, что делает их услуги более доступными и конкурентоспособными.

Ключевые особенности виртуальных банков:

- отсутствие физических отделений: все операции осуществляются онлайн;
- удобство и доступность: клиенты могут управлять своими финансами 24/7 из любой точки мира;
- низкие комиссии: благодаря снижению операционных издержек виртуальные банки предлагают более выгодные тарифы;
- инновационные технологии: использование искусственного интеллекта, блокчейна и больших данных для персонализации услуг и повышения безопасности.

Можно выделить следующие преимущества виртуальных банков.

1. Удобство для клиентов. Виртуальные банки предлагают пользователям возможность управлять своими финансами в режиме реального времени. Открытие счета, переводы, оплата счетов, инвестиции — все это можно сделать в несколько кликов. Это особенно важно для молодого поколения, которое ценит скорость и удобство.

2. Снижение затрат для банковских организаций. Отсутствие необходимости содержать физические отделения позволяет виртуальным банкам значительно снизить операционные расходы. Это, в свою очередь, позволяет предлагать клиентам более низкие комиссии и выгодные процентные ставки.

3. Персонализация услуг. Используя технологии больших данных и искусственного интеллекта, виртуальные банки могут анализировать поведение клиентов и предлагать персонализированные финансовые продукты. Например, автоматически предлагать кредит с оптимальными условиями или рекомендовать инвестиционные стратегии.

4. Быстрое внедрение инноваций. Виртуальные банки более гибки в внедрении новых технологий. Они быстрее адаптируются к изменениям на рынке и предлагают клиентам инновационные решения, такие как интеграция с криптовалютами, использование блокчейна для повышения безопасности и другие.

Несмотря на все преимущества, виртуальные банки сталкиваются с рядом вызовов:

1. Доверие клиентов. Многие люди по-прежнему скептически относятся к банкам без физических отделений, особенно в вопросах безопасности.

2. Регулирование со стороны государства. В некоторых странах законодательство в области цифровых банков еще не до конца разработано, что создает дополнительные барьеры

для их развития.

3. Кибербезопасность. Отсутствие физической инфраструктуры делает виртуальные банки более уязвимыми для кибератак.

Несмотря на существующие ограничения, перспективы развития виртуальных банков в России представляются достаточно многообещающими. Дальнейшее развитие цифровой экономики, повышение финансовой грамотности населения и смягчение регуляторных требований могут способствовать росту популярности виртуальных банков и их вкладу в экономику РФ. Однако для этого необходимо решить проблемы, связанные с кибербезопасностью, доверием потребителей и цифровым разрывом.

В России полноценных виртуальных банков, получивших банковскую лицензию и действующих исключительно онлайн, пока нет. Однако, существуют:

- банки с развитыми онлайн-сервисами. Многие традиционные банки активно развивают онлайн-каналы обслуживания и предлагают клиентам широкий спектр услуг через мобильные приложения и веб-сайты;

- финтех-компании, предлагающие банковские услуги. Некоторые финтех-компании, такие как "Тинькофф Банк" (хотя он и имеет сеть, но значительную часть бизнеса ведет онлайн), "QIWI Банк" и другие, предоставляют услуги, аналогичные банковским, но не имеют полной банковской лицензии.

- проекты, стремящиеся получить банковскую лицензию. Несколько компаний заявили о намерении получить банковскую лицензию и создать полноценные виртуальные банки в России.

Виртуальные банки оказывают существенное влияние на банковскую систему, стимулируя инновации, повышая конкуренцию и изменяя потребительские предпочтения. Традиционным банкам необходимо адаптироваться к этим изменениям, инвестируя в цифровые технологии, улучшая клиентский опыт и предлагая новые продукты и услуги. Регуляторам необходимо разработать новые правила и стандарты, регулирующие деятельность виртуальных банков, чтобы обеспечить финансовую стабильность и защиту прав потребителей.

Виртуальные банки уже сегодня меняют ландшафт финансового сектора. Традиционные банки вынуждены адаптироваться к новым условиям, внедряя цифровые технологии и улучшая свои онлайн-платформы. Однако полностью заменить физические отделения в ближайшее время вряд ли удастся, особенно в регионах с низким уровнем цифровизации.

Скорее всего, будущее банковского сектора будет представлять собой симбиоз традиционных и виртуальных банков. Традиционные банки будут активно развивать свои цифровые подразделения, а виртуальные банки — расширять спектр услуг и укреплять доверие клиентов. В результате потребители получают больше выбора, удобства и выгодных условий.

Виртуальные банки — это не просто временный тренд, а важный этап эволюции банковского сектора. Они предлагают клиентам новые возможности, снижают издержки и стимулируют инновации. Однако их успех будет зависеть от способности преодолеть вызовы, связанные с доверием, регулированием и безопасностью. В ближайшие годы мы увидим, как традиционные и виртуальные банки будут сосуществовать и конкурировать, формируя будущее финансовой индустрии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Иванов, А. Ю.. Цифровая трансформация банковского сектора: вызовы и возможности. Москва: Издательство «Финансы и кредит».
2. Петров, В. А., & Сидоров, К. В. Финтех: революция в финансовых услугах. Санкт-Петербург: Питер.
3. Кузнецова, Е. С. Банки будущего: цифровые технологии и новые бизнес-модели. Москва: Издательство «Экономика».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ НАСТРОЙКИ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА РАЗРЫВНОЙ МАШИНЫ Р-5

Сёмин Н.Д., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В современном мире товарно–денежные отношения стали неотъемлемой частью, без которой функционирование экономики просто невозможно. Деньги – это универсальный инструмент, трансформировавшийся в особый вид товара, способный обеспечить обмен разнообразных продуктов и услуг. Рождение денег стало следствием эволюции товарного производства, когда потребности расширились, и простой бартер, характерный для первобытного общества и основанный на случайном обмене "товар за товар", перестал удовлетворять растущие потребности общества.

С развитием разделения труда возникла необходимость в более точной системе оценки стоимости, что привело к формированию денег как средства измерения. В отличие от первоначального бартерного обмена, современный обмен представляет собой сложную систему, где один продукт может быть обменян на множество других. С ростом товарного производства прямой обмен уступает место более гибкому механизму, где ключевую роль играет особый товар – всеобщий эквивалент.

В разные исторические периоды и в различных географических регионах в качестве всеобщего эквивалента выступали разнообразные товары: скот, меха, соль. Однако со временем предпочтение отдается одному товару, который обладает особыми свойствами – так появились деньги. Изначально это были металлы, в частности золото и серебро, чьи характеристики – однородность, делимость, сохранность, малый объем и вес, а также высокая стоимость – делали их идеальными кандидатами для роли всеобщего эквивалента.

Появление денег стимулирует развитие общественного разделения труда, преобразуя формы товарооборота и обеспечивая более гибкую систему удовлетворения разнообразных потребностей. Их основная функция – служить всеобщим эквивалентом, приравнивающим различные товары, позволяя напрямую обменивать деньги на любое из них. В отличие от конкретных товаров, таких как продукты, одежда или жилье, которые могут удовлетворить только определенные потребности, деньги становятся универсальным средством, способным покрыть все потребности владельца.

Марксистская теория подчеркивает, что деньги не просто инструмент обмена, но и средство эксплуатации человека человеком. С развитием денежной экономики усиливается социальная иерархия, сосредотачивая власть над ресурсами в руках олигархии, что усугубляет неравенство и углубляет социальные противоречия.

В эволюции денежных форм можно выделить стадии полных и неполных денег. Полные деньги, или ценные, представляют собой настоящие денежные товары, обладающие собственной стоимостью. В этом контексте различают внутреннюю стоимость денег, определяемую затратами на их производство, и номинальную (или нарицательную) стоимость, указанную на них. Классическим примером полных денег служат золотые монеты, где номинал, зафиксированный на монете, и реальная стоимость металла, из которого она изготовлена, находятся в балансе.

В случае с золотом, его номинальная стоимость, указанная на монете, и стоимость самого золота, определяемая рыночными условиями и затратами на добычу и обработку, приблизительно совпадают, делая золото полноценным средством обращения. Как исторический факт, первоначальные формы денег, такие как соль, зерно, меха и скот, предшествовали появлению денежных систем, основанных на драгоценных металлах — золотых и серебряных монетах.

В ходе развития экономических отношений происходили различные этапы организации денежного обращения: биметаллизм, когда в ходу находились монеты из обоих металлов (золота и серебра), и монометаллизм, когда предпочтение отдавалось одному из них, часто золоту. Этот выбор был обусловлен уникальными свойствами золота: оно легко поддается разделу, сохраняет свою ценность, удобно в транспортировке, обладает однородностью и высокой стоимостью при малом объеме.

В отличие от высококачественных металлических денег, существуют их аналоги, такие как бумажные деньги, биллонные и кредитные, которые не имеют реальной стоимости, соответствующей своему номиналу. Например, производство 100-долларовой купюры США в 1990-х годах обходилось всего в несколько центов, что подчеркивает их несоответствие номиналу.

Государство, вводя национальную валюту, фактически присваивает ей статус денежной единицы, обеспечивая ее функционирование в экономике. Качественные деньги, благодаря своим интринсическим свойствам, эффективно обслуживают обмен товаров и услуг как внутри страны, так и на международном уровне.

В сущности, деньги выступают как всеобщий эквивалент, выполняющий ряд ключевых функций в общественном производстве: они служат мерой стоимости, средством обращения, средством накопления, средством платежа и мировыми деньгами. Основная функция денег как меры стоимости заключается в выражении ценности товаров в денежной форме, что позволяет сравнивать их стоимость, не прибегая к физическому сопоставлению.

Современную экономику невозможно представить без денег. Обмен товарами, осуществляемый с помощью них, называется обращением товаров. Более того, сами деньги также участвуют в процессе обращения. Товар и деньги последовательно переходят из рук продавца в руки покупателя и наоборот, находясь в противоположных направлениях движения.

Деньги выступают посредником в процессе обращения товаров. Следовательно, в процессе купли-продажи должны присутствовать наличные деньги. Раздвоение товара на товар и деньги свидетельствует о развитии противоречий в рыночной экономике. В рыночных условиях обмен предполагает всестороннюю связь между товаропроизводителями и сложным переплетением всей массы сделок.

Появляется возможность отделить продажу от покупки. Это означает, что-либо продавец, либо покупатель имеют возможность отсрочить платежи. Массовые распродажи без ввода денег в оборот способствуют задержке в реализации товаров, порождают недостаток инвестиций, нехватку денег в обращении, тем самым провоцируя возможность возникновения кризисов. Это известно из практики обращения денег.

В результате постоянного обращения монеты стираются, теряя часть своей массы. Их номинальная стоимость и фактическое содержание различаются. Так появляются дефектные деньги. Государство, используя этот факт, наладило выпуск знаков стоимости.

Деньги имеют свойство превращаться в накопления. Это происходит, когда они изымаются из обращения. Их можно хранить в любом количестве. Люди хранят деньги, потому что нестабильность рынка приводит к стихийному развитию товарного производства. Это, в свою очередь, требует наличия определенного запаса у товаропроизводителя. Кроме того, сама сила денег заставляет их концентрироваться в огромных количествах. В качестве сокровищ могут существовать только высококачественные деньги: золотые и серебряные монеты. А также сам денежный материал в его непосредственно натуральном виде: слитки, ювелирные изделия. Как сокровище, деньги спонтанно регулируют денежный оборот. Происходит это следующим образом. В кризисных ситуациях или в период сокращения производства, товарооборота деньги интенсивно накапливаются, часть золота превращается в сокровища, усугубляя и без того сложную ситуацию [1].

Проведем анализ денежного обращения в России.

Денежное обращение в России в 2025 году характеризуется несколькими ключевыми тенденциями, включая объём наличных денег в обращении, изменения в структуре денежной массы и развитие безналичных платежей.

Общий объём наличных рублей. По состоянию на 1 января 2025 года общая сумма выпущенных в России наличных рублей составила 18 889,7 млрд. рублей (18,89 трлн. руб.). Денежный агрегат М0, учитывающий наличные деньги вне банковской системы, составил 17,3 трлн. рублей на ту же дату. В первом полугодии 2024 года объём наличных денег в обращении сократился на 570,3 млрд рублей. Эта тенденция связана с высокими процентными ставками по депозитам, которые стимулируют граждан хранить деньги в банке [2].

Несмотря на это, Банк России анонсировал увеличение наличной денежной массы в рамках основных направлений развития наличного денежного обращения на 2021–2025 гг. В обращении находятся купюры разного достоинства (5, 10, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000 и 5000 рублей) и монеты (1, 5, 10, 50 копеек, 1, 2, 5, 10 и 25 рублей). Банк России планирует ввести в обращение обновленную банкноту номиналом 1000 рублей ближе к концу 2025 года. При этом основную массу в штучном выражении составляют монеты (90%), но их суммарная стоимость незначительна (менее 1%).

Доля наличных денег в общем объёме денежной массы находится на историческом минимуме и составляет 16,1% на начало 2025 года.

Ожидается, что тенденция к сокращению объёма наличных средств сохранится до поздней осени 2025 года, после чего в конце года траектория изменится в преддверии сезонного повышенного спроса перед новогодними праздниками. Ожидается, что доля оплаты по QR-кодам в 2025 году составит 30% от всего безналичного оборота [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кобзева А.Г., Никулина В.С. Деньги и денежное обращение // Современные проблемы горно–металлургического комплекса. Наука и производство: материалы XIX Всероссийской научно–практической конференции, 7–8 декабря 2022 г. – Старый Оскол, 2022 – С. 176–181
2. Сколько всего наличных рублей выпущено в России? // Высшая банковская школа ПрофБанкинг URL: <https://www.profbanking.com/blitz-answer/2235-how-much-cash-rubles-issued-in-russia/> (дата обращения: 05.03.2025)
3. Объем наличных денег в России // Новость РБК URL: <https://www.rbc.ru/finances/12/07/2024/668e931b9a7947aa62083c08/> /(дата обращения: 05.03.2025)

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ РАСЧЕТОВ С ДЕБИТОРАМИ И КРЕДИТОРАМИ

Смирнова К.И., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Современный экономический анализ предполагает системность и комплексность, поэтому для полного анализа оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности требуется проведение факторного анализа. Факторный анализ – это методика комплексного и системного изучения и измерения влияния факторов на величину результативного показателя.

С целью совершенствования анализа используем метод цепных подстановок, что позволит выявить недостатки и нарушения в финансово-хозяйственной деятельности предприятия, если таковые имеются. Данный метод является универсальным, так как применяется для анализа всех типов факторных моделей. Метод цепных подстановок основан на последовательной замене плановых значений факторных показателей на их фактические величины [2,6].

В таблице 1 представим исходные данные для факторного анализа коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности предприятия ООО «ЮРИДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПАРТНЕР» за 2021–2023 годы.

Таблица 1 – Исходные данные для факторного анализа оборачиваемости дебиторской задолженности ООО «ЮРИДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПАРТНЕР», тыс. руб.

Показатель	Годы			Абсолютные отклонения (+,–)	
	2021	2022	2023	2022–2021	2023–2022
Выручка	7894	4758	2340	–3136	–2418
Дебиторская задолженность	12955	13193	12889	238	–304
В том числе:					
–расчеты с покупателями и заказчиками	33	80	21	47	–59
–расчеты с подотчетными лицами	12904	13100	12866	196	–234
–расчеты по соц. страхованию и обеспечению	4	2	2	–2	0
–расчеты с прочими дебиторами	14	11	–	–3	–11
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, об.	0,61	0,36	0,18	–0,25	–0,18

Произведем расчеты на основе факторной модели смешанного типа. Формула имеет следующий вид:

$$K_{об} = V / (ПЗ + ПЛ + ССО + ПД), \quad (1)$$

где В – выручка;

ПЗ – расчеты с покупателями и заказчиками;

ПЛ – расчеты с подотчетными лицами;

ССО – расчеты по социальному страхованию и обеспечению;

ПД – расчеты с прочими дебиторами [3].

Результаты анализа представим в таблице 2.

Таблица 2 – Факторный анализ коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности

Факторы	Расчет влияния факторов	Влияние факторов
Выручка	$\Delta K_{об\ В} = 0,36727 - 0,60934$	–0,24207

Расчеты с покупателями и заказчиками	$\Delta K_{об\text{ пз}} = 0,36594 - 0,36727$	-0,00133
Расчеты с подотчетными лицами	$\Delta K_{об\text{ пл}} = 0,36051 - 0,36594$	-0,00543
Расчеты по соцстрахованию и обеспечению	$\Delta K_{об\text{ ссо}} = 0,36056 - 0,36051$	0,00005
Расчеты с прочими дебиторами	$\Delta K_{об\text{ пд}} = 0,36065 - 0,36056$	0,00009
Всего объема влияния	$\Delta K_{об\text{ в}} + \Delta K_{об\text{ пз}} + \Delta K_{об\text{ пл}} + \Delta K_{об\text{ ссо}} + \Delta K_{об\text{ пд}}$	-0,24869

Факторный анализ показал, что коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности снижается на 0,24869 оборотов за счет уменьшения выручки на 3136 тыс. руб., расчетов по соцстрахованию и обеспечению на 2 тыс. руб. и с прочими дебиторами на 3 тыс. руб., результативный показатель снижается на 0,24207 оборотов и увеличивается на 0,00005 и 0,00009 оборотов соответственно, и увеличения суммы расчетов с покупателями и заказчиками и подотчетными лицами на 47 тыс. руб. и 196 тыс. руб., результативный показатель уменьшается на 0,00133 и 0,00543 оборотов соответственно.

Далее проведем анализ коэффициента оборачиваемости за 2022–2023 гг.

Результаты анализа представим в таблице 3.

Таблица 3 – Факторный анализ оборачиваемости дебиторской задолженности

Факторы	Расчет влияния факторов	Влияние факторов
Выручка	$\Delta K_{об\text{ в}} = 0,177 - 0,36$	-0,183
Расчеты с покупателями и заказчиками	$\Delta K_{об\text{ пз}} = 0,178 - 0,177$	0,001
Расчеты с подотчетными лицами	$\Delta K_{об\text{ пл}} = 0,181 - 0,178$	0,003
Расчеты по социальному страхованию и обеспечению	–	–
Расчеты с прочими дебиторами	$\Delta K_{об\text{ пд}} = 0,182 - 0,181$	0,001
Всего объема влияния	$\Delta K_{об\text{ в}} + \Delta K_{об\text{ пз}} + \Delta K_{об\text{ пл}} + \Delta K_{об\text{ пд}}$	-0,178

Факторный анализ показал, что коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности уменьшился на 0,178 оборотов за счет уменьшения выручки на 2418 тыс. руб., результативный показатель снижается на 0,183 оборотов, а также уменьшения расчетов с покупателями и заказчиками на 59 тыс. руб., с подотчетными лицами на 234 тыс. руб., с прочими дебиторами на 11 тыс. руб., результативный показатель увеличивается на 0,001, 0,003, 0,001 оборотов соответственно.

Следующим этапом проведем факторный анализ оборачиваемости кредиторской задолженности организации за 2021–2023 годы. В таблице 4 представим исходные данные ООО «ЮРИДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПАРТНЕР».

Таблица 4 – Данные для факторного анализа оборачиваемости кредиторской задолженности ООО «ЮРИДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПАРТНЕР», тыс. руб.

Показатель	Годы			Абсолютное отклонение (+,–)	
	2021	2022	2023	2022–2021	2023–2022
Выручка	7894	4758	2340	-3136	-2418
Кредиторская задолженность	60	106	148	46	42
В том числе:					
–расчеты с поставщиками и подрядчиками	–	13	22	13	9
–расчеты по налогам и сборам	60	22	55	-38	33
–расчеты по социальному страхованию и обеспеченности	–	27	31	27	4

–расчеты с персоналом по оплате труда	–	43	40	43	–3
–прочие расчеты	–	1	–	1	–1
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, об.	131,57	44,89	15,81	–86,68	–29,08

Также произведем расчеты на основе факторной модели смешанного типа. Формула имеет следующий вид:

$$K_{об} = B / (ПП + НС + ССО + ПОТ + ПР), \quad (2)$$

где В – выручка;

ПП – расчеты с поставщиками и подрядчиками;

НС – расчеты по налогам и сборам;

ССО – расчеты по социальному страхованию и обеспечению;

ПОТ – расчеты с персоналом по оплате труда;

ПР – прочие расчеты [1,4].

Результаты анализа представим в таблице 5.

Таблица 5 – Факторный анализ коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности

Факторы	Расчет влияния факторов	Влияние факторов
Выручка	$\Delta K_{об\ в} = 79,3 - 131,57$	–52,27
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	$\Delta K_{об\ пп} = 65,18 - 79,3$	–14,12
Расчеты по налогам и сборам	$\Delta K_{об\ нс} = 135,94 - 65,18$	70,76
Расчеты по соцстрахованию и обеспечению	$\Delta K_{об\ ссо} = 76,74 - 135,94$	–59,2
Расчеты с персоналом по оплате труда	$\Delta K_{об\ пот} = 45,31 - 76,74$	–31,43
Прочие расчеты	$\Delta K_{об\ пр} = 44,89 - 45,31$	–0,42
Всего объема влияния	$\Delta K_{об\ в} + \Delta K_{об\ пп} + \Delta K_{об\ нс} + \Delta K_{об\ ссо} + \Delta K_{об\ пот} + \Delta K_{об\ пр}$	–86,68

Факторный анализ показал, что произошло замедление оборачиваемости кредиторской задолженности на 86,68 оборотов за счет уменьшения выручки на 3136 тыс. руб., результативный показатель снизился на 52,27 оборота, и расчетов по налогам и сборам на 38 тыс. руб., рост результативного показателя составил 70,76 оборотов. Также изменения коэффициента оборачиваемости произошли за счет увеличения расчетов с поставщиками и подрядчиками, по социальному страхованию и обеспечению, с персоналом по оплате труда и прочих расчетов на 13 тыс. руб., 27 тыс. руб., 43 тыс. руб., 1 тыс. руб. соответственно, результативные показатели уменьшились на 14,12 оборотов, 59,2 оборотов, 31,43 оборот и 0,42 оборотов соответственно.

Произведем расчеты за 2022–2023 годы на основе частного типа факторной модели.

Результаты анализа представим в таблице 6.

Таблица 6 – Факторный анализ коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности

Факторы	Расчет влияния факторов	Влияние факторов
Выручка	$\Delta K_{об\ в} = 22,08 - 44,89$	–22,81
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	$\Delta K_{об\ пп} = 20,35 - 22,08$	–1,73
Расчеты по налогам и сборам	$\Delta K_{об\ нс} = 15,81 - 20,35$	–4,54
Расчеты по соцстрахованию и обеспечению	$\Delta K_{об\ ссо} = 15,39 - 15,81$	–0,42

Расчеты с персоналом по оплате труда	$\Delta K_{об\ пот} = 15,70-15,39$	0,31
Прочие расчеты	$\Delta K_{об\ пр} = 15,81-15,70$	0,11
Всего объема влияния	$\Delta K_{об\ в} + \Delta K_{об\ пп} + \Delta K_{об\ нс} +$ $\Delta K_{об\ ссо} + \Delta K_{об\ пот} + \Delta K_{об\ пр}$	-29,08

Факторный анализ показал, что коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности уменьшился на 29,08 оборотов за счет уменьшения выручки на 2418 тыс. руб. и 22,81 оборота, расчетов с персоналом на 3 тыс. руб. и 0,31 оборотов и прочих расчетов на 1 тыс. руб. и 0,11 оборотов, а также увеличения расчетов с поставщиками и подрядчиками на 9 тыс. руб., расчетов по налогам и сборам на 33 тыс. руб. и расчетов по соцстрахованию и обеспечению на 4 тыс. руб., результативный показатель уменьшился на 1,73, 4,54 и 0,42 оборотов соответственно.

Таким образом, факторный анализ представляет собой процесс изучения влияния отдельных факторов на результативный показатель, при этом он может быть как прямым (анализ), так и обратным (синтез). Снижение оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности за анализируемые периоды произошло главным образом за счет уменьшения суммы выручки от оказания услуг, а также роста сумм дебиторской и кредиторской задолженности. Результаты анализа позволяют на основе детализированной оценки выявить факторы как негативного, так и позитивного влияния на результативный показатель.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 296 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11207-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/539919>
2. Болтава А.Л. Методы факторного анализа: методика расчета, преимущества и ограничения использования [Электронный ресурс] / А.Л. Болтава, В.А. Сухенко, А.А. Кобелева // Развитие экономики и менеджмента в современном мире Сборник научных трудов по итогам международной научнопрактической конференции. — 2014. — С. 59–62. — Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23354788> (дата обращения: 12.02.2022).
3. Евдокимов П.О. Исследование понятия дебиторской задолженности хозяйствующего субъекта [Электронный ресурс] / П.О. Евдокимов // Известия ТПУ. — 2006. — № 6. — на 6 с. — Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ponyatiya-debitorskoy-zadolzhennosti-hozyaystvuyuschegosubekta> (дата обращения: 14.02.2022).
4. Евстафьева И.Ю. Финансовый анализ: учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / под общей редакцией И.Ю. Евстафьевой, В.А. Черненко. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 337 с. — (Высшее образование) // ЭБС Юрайт. — С. 82. — Режим доступа: URL: <http://biblioonline.ru/bcode/450546/p.82> (дата обращения: 15.02.2022).
5. Штефан, М. А. Бухгалтерская (финансовая) отчетность организации: учебник для вузов / М. А. Штефан, О. А. Замотаева, Н. В. Максимова; под редакцией М. А. Штефан. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14915-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/543821>
6. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-podhody-k-otsenke-investitsionnoy-privlekatelnosti-kompanii-tselisliyaniya-pogloscheniya> (дата обращения: 15.02.2022). 6. Ефимова О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений / Ефимова О.В. — М.: Омега-Л, 2013. — 349 с. — Текст: непосредственный.

РЕКЛАМА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ИНТЕРЕСЫ ОБЩЕСТВА

Солопенко Д.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Первые рекламные практики зародились до нашей эры. В Древнем Египте торговцы рекламировали свои товары на папирусах, а в Греции и Риме – через надписи и граффити. Прошло много времени, а реклама существует и становится все более разнообразной по сей день. Реклама – неотъемлемая часть современной рыночной экономики. Однако она играет двоякую роль. С одной стороны, она является мощным инструментом стимулирования потребления и роста бизнеса. С другой – вызывает вопросы о её влиянии на общество, моральные ценности и реальные потребности потребителей. Найти баланс между экономической эффективностью рекламы и её воздействием на интересы общества – задача, требующая комплексного подхода.

Экономическая эффективность рекламы заключается в её способности приносить значительную прибыль для бизнеса. Во-первых, реклама формирует узнаваемость бренда, создаёт положительный имидж продукта и, как следствие, стимулирует потребителей к покупке. Хорошо спланированная и реализованная рекламная кампания способна значительно увеличить объём продаж и долю рынка компании.

Рассмотрим пример текущего 2025 года. «VK Клипы» запустили масштабную кампанию, главная тема которой – лидерство среди российских сервисов коротких видео. Сейчас ежедневная аудитория сервиса – 25 млн. зрителей. Бренд решил закрепить успех и рассказать о нём широкой аудитории – «тем, кому важно поделиться свежими котиками» и «тем, кто утром находит что-то новенькое». В ролике авторы отразили многообразие контента на платформе, а также наличие различных инструментов для творчества. Слоган кампании – «Место встречи впечатлений». Александр Щепилов, директор по маркетингу «VK Клипов»: «Предыдущие этапы рекламной кампании помогли нам увеличить знание о «VK Клипах», укрепить имидж бренда как молодёжного и технологического сервиса с большим количеством талантливых авторов. Благодаря этому «VK Клипам» удалось стать российским сервисом коротких вертикальных видео номер один. Мы продолжаем активно развивать платформу и запускаем кампанию, где демонстрируем широкий выбор увлекательных роликов и разнообразие инструментов создания вирального контента в «VK Клипах»» [1]

Как изменилась статистика просмотров «VK Клипов» после рекламы? За I квартал 2024 г. средние ежедневные просмотры «VK Клипов» выросли до 1,7 млрд, что на 77% больше, чем в I квартале 2023 г. Пиковое значение просмотров за один день достигло 2 млрд. Количество опубликованных клипов в I квартале 2024 г. по сравнению с тем же периодом 2023 г. увеличилось на 58%, а число создателей контента – на 51%. Среднесуточное количество зрителей в апреле превысило 33 млн. человек. Об этом CNews сообщили представители «VK Клипов». Более 30 авторов преодолели отметку в 1 млрд просмотров. «VK Клипы» поощрили их наградой «Миллиард впечатлений». Самыми просматриваемыми тематиками стали категории «юмор», «кино», «семья» и «развлечения». В 2023 г. аудитория часто отдавала предпочтение видео с животными, в 2024 г. – роликам на социальные темы, про спорт, путешествия и авто [2]. Делаем вывод: реклама активно привлекает новых людей к использованию приложения.

Во-вторых, реклама не только привлекает новых клиентов, как описано выше на примере «VK Клипов», но и укрепляет отношения с существующими. Поддержание связи с потребителями через рекламу позволяет создавать лояльность к бренду, что обеспечивает стабильность бизнеса в долгосрочной перспективе. Здесь можно привести в пример рекламу мобильной и домашней связи МТС. В последние годы реклама МТС становится всё более

качественной, неизменно радуя своими достижениями. Отказ от традиционных героев, оторванных от реальности и совершенно безжизненных, пошла на пользу рекламной деятельности компании. Сегодня её новых роликов ждут с нетерпением – живость, эмоциональность, продуманный актёрский состав, рекламная политика и интересный сюжет вызывают у зрителей целую гамму позитивных эмоций. Теперь МТС делает ставку на демонстрацию возможностей продвигаемой продукции в реальной жизни реальных людей, что не может остаться незамеченным и не сказаться должным образом на уровне продаж [3].

По данным 2023 года, оператор увеличил выручку на 6% год к году благодаря развитию финтех–технологий, рекламных сервисов, телекоммуникаций и медиаплатформ. По итогам первого квартала общая выручка группы МТС увеличилась на 5,8% год к году и составила 139,6 млрд. руб. Это произошло за счёт роста доходов от финтеха, рекламных технологий, телекоммуникационных и медиасервисов. МТС продолжает развивать рекламный бизнес. Число активных абонентов мобильной связи в течение трёх месяцев сократилось с 80 млн. до 79,8 млн. пользователей. При этом количество клиентов экосистемы МТС достигло 13,9 млн., что на 26,7% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В марте 2023 г. МТС провёл ребрендинг. Согласно отчёту, за первые несколько месяцев компания отметила рост узнаваемости бренда с 82 до 89%, а узнаваемость рекламы более чем в два раза превысила среднерыночный уровень. В составленном AdIndex рейтинге крупнейших рекламодателей России МТС занимает пятое место. Общие расходы компании на размещение рекламы в крупнейших медиа (ТВ, наружная реклама, радио, пресса) составили в 2022 г. 6,9 млрд. руб. Рекламные бюджеты компаний оценивались на основе данных измерителей Mediascope, Admetrix и Digital Budget [4]. Можно сделать вывод, что благодаря качественной рекламе МТС удерживают не только прежних абонентов, но и предоставляют услуги новым, причём с акциями и скидками на оплату мобильного интернета, домашнего ТВ и других услуг.

Для более глубокого анализа был проведен опрос среди студентов и преподавателей СТИ НИТУ «МИСиС». Респонденты ответили следующим образом (результат отображён в таблицах 1 и 2) на вопросы.

Таблица 1 – Полезна ли реклама, демонстрируемая «VK Клипов» и МТС?

Вариант ответа	Результат опрошенных
1. Да, она полезна.	159 чел.
2. Нет, она мешает.	70 чел.
3. Не задумывался(ась).	21 чел.

Таблица 2 – Как реклама повлияла на ваш выбор?

Вариант ответа	Результат опрошенных
1. Реклама оказала на меня и мой выбор значительное влияние.	108 чел.
2. Пришлось купить рекламируемый товар/услугу из любопытства.	83 чел.
3. Остался(ась) верен(верна) своим вкусам и предпочтениям.	33 чел.
4. Не задумывался(ась).	26 чел.

В–третьих, реклама является основным источником дохода для многих средств массовой информации. Благодаря рекламным поступлениям, телевидение, радио, газеты, журналы и интернет–платформы могут предоставлять обществу новости, развлекательный и образовательный контент. По итогам 2023 года рекламная выручка российских тематических телеканалов увеличилась на 38,3% год к году, до 13 млрд. руб. В 2024 году рост составил 20,8%, а до 2029 года показатель будет расти в среднем на 11,9% в год. В 2028 году объём рекламного рынка на тематических телеканалах составит 22,7 млрд. руб. На абонентские

платежи приходится основная выручка неэфирного ТВ. В прошлом году доходы от них возросли на 3,8%, до 129 млрд. руб. В 2025 году показатель по прогнозам вырастет на 4,3%. Невысокие темпы роста связаны со стагнацией абонентской базы и невозможностью резко увеличить тарифы. В топ–5 крупнейших рекламодателей на российском тематическом ТВ в 2023 году вошли «Сбер», МТС, Ozon, «Яндекс» и «Альфа–банк». В 2021 году в пятёрке были Lab Industries, МТС, Pepsi, Reckitt Benckiser и Abbott [5]. Как мы видим, реклама является отличным двигателем экономики, играет на руку всем – и тем, кто размещает её, и тем, кто соглашается размещать.

Также реклама предоставляет потребителям информацию о продуктах и услугах, их характеристиках, преимуществах и ценах. Это помогает потребителям делать осознанный выбор и экономить время на поиске информации. Ярким примером является реклама медицинских препаратов для лечения простуды, для поддержания сосудов, нервной и иммунной систем, для похудения, различные витамины. К нашему вниманию предлагаются даже русские аналоги, которые ничем не уступают зарубежным, по доступной цене для каждого потребителя. По данным сервиса iSpot.tv фармацевтические компании сократили рекламный бюджет на продвижении на телевидение на 4,4 млрд. долларов, что почти на 9% больше, чем было сокращено в 2022 году. При этом фармбизнес продолжает выделять крупные бюджеты на ТВ рекламу.

Поговорим теперь о влиянии рекламы непосредственно на общество. Оно неоднозначно и может иметь как позитивные, так и негативные последствия. Так, реклама активно продвигает потребительский образ жизни, акцентируя внимание на материальных ценностях и статусе. Это может приводить к излишнему потреблению, закредитованности, недовольству жизнью и ухудшению экологической ситуации. Всеми известные компании “Wildberries”, “Ozon”, “Leomax”, “Sokolov”, “Золотое яблоко”, “Вкусно – и точка” и другие активно рекламируют свои товары и услуги. Чаше всего на это реагирует молодёжь, которая старается шагать в ногу с модой и не отставать “от трендов”. Увидели новую бижутерию из золота от Sokolov – захотели и купили, некоторые даже кредит взяли для покупки. Рекламы заставляют нас тратить много денег на товары, которыми, возможно, мы никогда не воспользуемся. Продавцы путём рекламы любят создавать мнимое ощущение полезности товаров и услуг, и мы, потребители, конечно же, идём на поводу у всего этого как следствие человеческого фактора.

Реклама оказывает значительное влияние на детей, которые особенно уязвимы к влиянию рекламы, так как они еще не обладают достаточными навыками критического мышления. Реклама вредной пищи, опасных игрушек или нереалистичных образов может нанести вред их здоровью и развитию. У молодых девушек сегодня серьёзные проблемы с самооценкой из-за изображений, которые они видят по телевизору, в журналах и т. д. Им говорят, что они должны выглядеть определённым образом, чтобы их приняли в обществе. Если они не стройные и красивые, они непопулярны и не заводят друзей. Они также думают, что если они не будут выглядеть или вести себя определённым образом, как женщины по телевизору, их не примут. С другой стороны, так называемые «симпатичные» девушки смотрят свысока на своих сверстниц, основываясь исключительно на их внешности [6].

Недобросовестные рекламодатели могут использовать обманчивые техники, преувеличения или скрытую рекламу, чтобы манипулировать потребителями и убедить их в необходимости приобретения товара или услуги. Доказано, что компания “Leomax” использует различные склейки в своих рекламных роликах, демонстрирует “витринные” товары, показывая только одни плюсы, а продаёт товары с худшими характеристиками. На их официальном сайте на большинстве товарах много отрицательных комментариев от потребителей, что впоследствии заставляет владельца и вовсе удалить данные товары с сайта, будто их никогда и не существовало.

Реклама – это мощный инструмент, который может быть использован как для стимулирования экономики, так и для формирования общественного сознания. Она должна предоставлять достоверную информацию о товарах и услугах, избегать преувеличений и

обманчивых заявлений, избегать эксплуатации стереотипов, дискриминации и пропаганды насилия. Реклама, адресованная детям, должна быть особенно осторожной и избегать манипуляций и пропаганды вредных привычек. Рекламные ролики могут продвигать экологически чистые продукты, ответственное потребление и заботу об окружающей среде. Путём рекламы можно продвигать социальные кампании, направленные на улучшение здоровья, образования и благосостояния общества.

Государство должно устанавливать чёткие правила и стандарты для рекламы, контролировать их соблюдение и защищать права потребителей. Рекламодатели должны придерживаться этических принципов, разрабатывать ответственную рекламу и учитывать интересы общества. Потребители должны развивать критическое мышление, анализировать рекламные сообщения и делать осознанный выбор.

Ответственная реклама, основанная на честности, уважении к общественным ценностям и учёте интересов потребителей, может стать не только двигателем торговли, но и фактором социального прогресса. Найти баланс между экономической эффективностью и общественным благом – задача сложная, но выполнимая, и требует совместных усилий государства, рекламодателей и потребителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. «Место встречи впечатлений»: «VK Клипы» запустили масштабную кампанию [Электронный ресурс]. – // www.sostav.ru – Режим доступа: <https://www.sostav.ru/publication/vk-klipy-59972.html?ysclid=m7zvv4x4td193355049> (дата обращения: 10.03.2025).
2. «VK Клипы» подводят итоги четвертого года работы — просмотры контента выросли до рекордных 2 млрд в сутки [Электронный ресурс]. – // www.cnews.ru – Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/line/2024-06-05_vk_klipy_podvodyat_itogi – Загл. с экрана.
3. Реклама МТС: зрители и эксперты отмечают повышение качества [Электронный ресурс]. – // prmaster.su – Режим доступа: http://prmaster.su/tv/reklama-mts-zriteli-i-eksperty-otmechayut-povyshenie-kachestva_178.html (дата обращения: 12.03.2025).
4. Сегмент рекламных технологий МТС вырос почти на 40% в первом квартале [Электронный ресурс]. – // adindex.ru – Режим доступа: <https://adindex.ru/news/marketing/2023/05/22/312777.phtml> (дата обращения: 15.03.2025).
5. Рекламная выручка тематических телеканалов в 2023 году выросла до 13 млрд рублей [Электронный ресурс]. – // www.sostav.ru – Режим доступа: <https://www.sostav.ru/publication/platnoe-televidenie-67409.html?ysclid=m803gekj1t767153209> – (дата обращения: 15.03.2025).
6. Влияние рекламы на детей [Электронный ресурс]. – // www.defectologiya.pro – Режим доступа: https://www.defectologiya.pro/zhurnal/vliyanie_reklamyi_na_detej/ – (дата обращения: 15.03.2025).

НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В РЕГИОНЕ

Тарусов А.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Удодикова А.А.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Научно–технический прогресс (НТП) является ключевым фактором развития современного общества, оказывая значительное влияние на экономику, социальную сферу и экологию. С одной стороны, он способствует повышению эффективности производства, улучшению качества жизни и решению глобальных проблем. С другой – его воздействие на окружающую среду неоднозначно: индустриализация, рост энергопотребления и технологические отходы создают серьезные экологические вызовы. Он представляет собой важнейший процесс, который включает в себя развитие научных знаний и их применение для создания новых технологий и улучшения существующих.

В соответствии Федеральным законом «Об охране окружающей среды» государственная политика в области охраны окружающей среды, должна обеспечить сбалансированное решение социально–экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укреплять правопорядок в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности [1].

В контексте охраны природных ресурсов НТП играет критическую роль, так как именно через инновации и научные достижения человечество получает возможность «более эффективно использовать природные ресурсы, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду» [3] и находить решения для актуальных экологических проблем.

Одним из ключевых аспектов анализа состояния НТП, в сфере окружающей среды, является объем инвестиций в научные исследования разработки (НИОКР), учитывается, что в последний год наблюдается последний рост инвестиций в экономические технологии.

Ключевую роль в производстве природных ресурсов играют современные технологии, которые являются средством повышения эффективности добычи природных ресурсов, а также средством обработки и передачи полезных ископаемых. Другим важным аспектом в использовании природных ресурсов является сокращение отходов, переработки и утилизации природных ресурсов, учитывается также, что внедрение современных технологий, помогают также стабилизации и развитию природных ресурсов. Разработка и внедрение современных технологий способствует не только снижению отходов, но и экономии ресурсов, на счет повторно используемых материалов.

Несмотря на наличие законодательных инициатив и программ, направленных на защиту экологии, уровень внедрения научных достижений в практику остается недостаточным. Это подчеркивает необходимость глубокого анализа текущей ситуации в области охраны окружающей среды и оценки вклада НТП в решение экологических проблем.

Исследование экологической обстановки в Белгородской области показало, что данный регион имеет специфический экономический уклад, где значительное место отводится сельскому хозяйству, горнодобывающей промышленности и металлургии. Поэтому, «экологическая обстановка в Белгородской области характеризуется несколькими основными проблемами. Загрязнение воздуха остаётся значительной проблемой, особенно в промышленных зонах и крупных населённых пунктах. Промышленные предприятия, особенно те, которые работают без современных систем очистки, наносят значительный ущерб окружающей среде. Сельское хозяйство, в свою очередь, часто использует агрессивные химические вещества, что также способствует ухудшению экологии»[Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Научно–технический прогресс предоставляет множество возможностей для улучшения

экологической ситуации в Белгородской области, в сельском хозяйстве также наблюдается рост применения инновационных методов. Органическое земледелие, основанное на минимизации использования химических удобрений и пестицидов, способствует сохранению здоровья почвы и экосистемы в целом. Агротехнологии, такие как точное земледелие и использование биологических средств защиты растений, помогают повысить урожайность при снижении негативного воздействия на окружающую среду [4].

Научно–технический прогресс открывает новые горизонты для решения экологических проблем в Белгородской области, способствуя созданию устойчивого будущего для региона. Загрязнение атмосферы Белгородской области «промышленными предприятиями в среднем за пять лет составляет 42–52 % от показателей 1990 года. Успех в улучшении качества воздуха в регионе во многом является заслугой эффективной работы очистных сооружений. В среднем за год ими улавливается 650 тыс. тонн загрязняющих веществ, представленных по большей части взвешенными частицами. Эффективность функционирования очистных сооружений в Белгородской области составляет 98% выбрасываемых промышленными предприятиями веществ обезвреживается, и только чуть больше 2% – выпускается в атмосферу. Благодаря системе очистки воздуха стационарные источники загрязнения атмосферы не представляют сегодня серьёзной угрозы для экологии Белгородской области»[3].

Аспекты научно–технического прогресса:

1. Инновации в чистых технологиях. Разработка и внедрение технологий, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду, таких как возобновляемые источники энергии (солнечная, ветровая, гидроэнергетика), а также технологии утилизации и переработки отходов.

2. Эффективное использование ресурсов. НТП способствует созданию более эффективных методов использования природных ресурсов, что позволяет снижать уровень загрязнения и истощения ресурсов.

3. Мониторинг и управление экологической ситуацией. Современные технологии (например, спутниковые системы наблюдения, датчики качества воздуха и воды) позволяют более точно и оперативно отслеживать экологическую обстановку и реагировать на изменения.

4. Моделирование и прогнозирование: Научные исследования и компьютерные модели помогают предсказывать последствия различных видов деятельности для экологии, что позволяет принимать более обоснованные решения.

5. Образование и осведомленность. НТП также включает в себя распространение знаний об устойчивом развитии и экологии, что способствует формированию экологической культуры у населения.

6. Проблемы и риски. Важно также обсуждать негативные последствия НТП, такие как увеличение производства отходов, использование токсичных материалов и влияние на биоразнообразие.

7. Законодательство и политика. Научно–технический прогресс может влиять на разработку экологических норм и стандартов, а также на политику в области охраны окружающей среды.

8. Сотрудничество между наукой и бизнесом. Взаимодействие научных учреждений и промышленных компаний может привести к разработке инновационных решений для улучшения экологической ситуации.

9. Глобальные вызовы. Обсуждение роли НТП в решении глобальных экологических проблем, таких как изменение климата, утрата биоразнообразия и загрязнение океанов [5].

Эти аспекты помогут глубже понять влияние научно–технического прогресса на экологическую обстановку в регионе и сформировать более целостное представление о данной теме.

Чтобы избежать негативного влияния научно–технического прогресса на экологическую обстановку региона, необходимо:

1. Осознавать последствия технологического развития. Важно внедрять инновации и учитывать экологические факторы на всех этапах разработки и производства.
2. Проводить грамотную экологическую экспертизу. Это должно быть частью всех, особенно широкомасштабных, проектов в промышленности, строительстве, транспорте, сельском хозяйстве и других видах деятельности человека.
3. Разрабатывать новые подходы к малому использованию природных ресурсов. Одно из них — безотходное производство.
4. Использовать системы очистки сточных вод, оборотное водоснабжение, газоулавливающие установки и другие технологии, которые позволяют уменьшить выбросы загрязнителей [3].

В Белгородской области реализуются различные государственные программы, направленные на улучшение экологической обстановки. Одной из ключевых инициатив является программа по инвестициям в экотехнологии.

В рамках этой программы предусмотрено финансирование проектов, связанных с внедрением современных очистных сооружений, систем утилизации отходов и других технологий, способствующих снижению загрязнения. Научные учреждения и вузы региона активно участвуют в разработке экологически чистых технологий. Например, Белгородский государственный университет проводит исследования в области агрономии и экологии, разрабатывая новые методы устойчивого земледелия и технологии очистки сточных вод.

Внедрение современных технологий очистки сточных вод в ряде промышленных предприятий позволило значительно снизить уровень загрязнения рек и водоёмов. Это, в свою очередь, положительно сказалось на здоровье местного населения и состоянии экосистемы, примеры успешных проектов включают реализацию инициатив по созданию «зелёных» зон и восстановлению природных экосистем.

Современные методы очистки сточных вод представляют собой важный шаг к улучшению качества воды и защите экосистем, они также помогают улучшить экосистему деятельности человека. Они также обеспечивают эффективность жизнеобеспечения, по производству воды, а также очистки воздуха от вредных веществ и от загрязнений, а также от утилизаций и вредных отходов [5].

Методы очистки сточных вод представим схематично (рисунок 1).

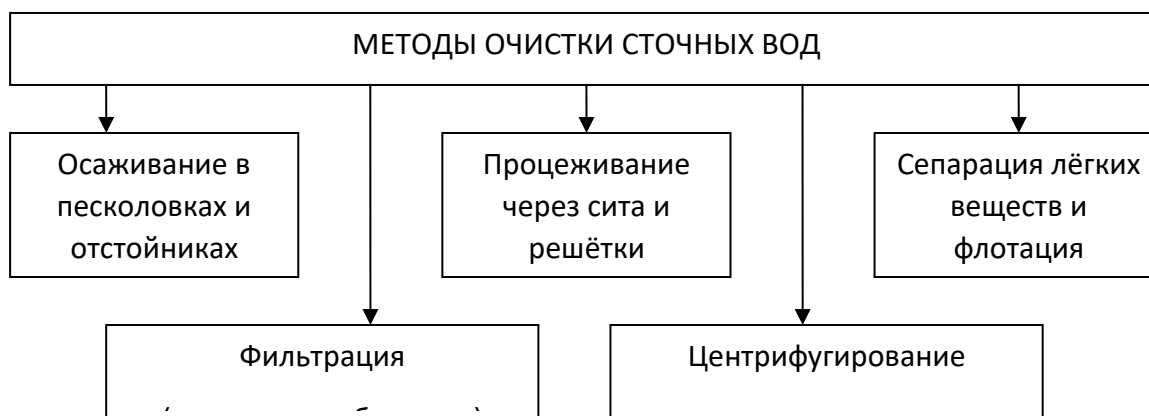


Рис. 1 – Методы очистки сточных вод

Осаживание в песколовках и отстойниках – «основной вид очистки сточных вод, который входит в основную её стадию, которая называется механическая очистка, под механической очисткой следует понимать процедуру, проходящую посредством использования механизма очистки вод»[2].

Процеживание через сита и решётки – «метод очистки сточных вод, подразумевающий очистку воды, через различные сита и решетки, очищающие воду от грязи и вредных веществ, а также не позволяющие вредным веществам смешаться с очищаемой водой»[4].

Сепарация лёгких веществ и флотация – под сепарацией следует понимать способ очистки сточных вод, посредством использования методом магнетизма для отделения магнитных минералов, от немагнитных, под флотацией следует понимать метод, основанный на различии в смачивании материалов, гидрофобные минералы поднимаются на поверхность пульпы, образуя пену, которая затем собирается.

Биологические методы удаления органических загрязнений «считаются наиболее экономически эффективными и экологически приемлемыми. На практике нашли применение различные варианты схем, основанных на биологическом методе очистки сточных вод масложировых заводов. Существуют схемы с окислительными каналами, включающие в себя: решетки, песколовки, окислительные каналы, вторичные отстойники. Сточные воды в каналах циркулируют постоянно. Устройство каналов с двумя парами параллельно расположенных рукавов позволяет осуществить непрерывную работу станции без первичного отстойника»[Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Использование биомембранной технологии для очистки сточных вод масложировой промышленности является «перспективным техническим решением для биологической очистки сточных вод. В сточных водах после предварительной механической и физико–химической очистки преобладают вторичные загрязнения, которые впоследствии попадают в биореактор с активным илом»[Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Биомембранные технологии нашли широкое применение «для очистки производственных сточных вод, концентрации загрязняющих веществ которых значительно превышают аналогичные значения для хозяйственно–бытовых стоков и классические схемы очистки зачастую не способны обеспечить достижение нормативных требований к качеству очищенных сточных вод. Ключевой проблемой эффективной эксплуатации биологических очистных сооружений производственных сточных вод является повышенный иловый индекс»[Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Озеленение территорий вокруг крупных городов также является одним из направлений по созданию комфортной городской среды и способствует улучшению качества воздуха.

Также стоит отметить проекты по использованию биогазовых установок на фермах, что позволяет эффективно утилизировать отходы и получать экологически чистую энергию. Несмотря на достигнутые успехи, регион сталкивается с рядом проблем и вызовов.

Одной из главных трудностей «остаётся недостаток финансирования для реализации экологических инициатив. Многие предприятия не готовы инвестировать в экологически чистые технологии из–за высоких первоначальных затрат и отсутствия краткосрочных экономических выгод. Кроме того, существует сопротивление со стороны бизнеса, который опасается потерь в прибыли при переходе на более экологичные методы производства. Это требует активной работы со стороны государства для создания стимулов и поддержки для компаний, готовых к изменениям. Необходимость повышения осведомленности населения также является важным аспектом»[55].

Общественное участие в экологических инициативах может значительно повысить их эффективность. Поэтому важно проводить образовательные программы и акции по вовлечению граждан в решение экологических проблем.

Перспективы дальнейшего развития включают активное сотрудничество между государством, научными учреждениями и бизнесом для реализации новых проектов, направленных на устойчивое развитие региона. Успех этих инициатив зависит от комплексного подхода, включающего как финансовую поддержку, так и повышение осведомленности населения о важности охраны окружающей среды.

На основе проведенного анализа и размышлений о значении научно–технического прогресса в современном мире, можно прийти к неоспоримому выводу, что именно прогресс в области науки и технологий занимает центральное место в процессе сохранения и эффективной охраны природных ресурсов нашей планеты. Это утверждение подкрепляется множеством фактов и примеров, которые демонстрируют, как инновации и новые технологические разработки влияют на экологическую ситуацию в мире.

В частности, современные технологии, включая автоматизацию производственных процессов и внедрение передовых методов переработки отходов, предоставляют нам уникальные возможности для более глубокого и всестороннего анализа состояния экосистем. Они позволяют нам не только более точно оценивать влияние человеческой деятельности на природу, но и разрабатывать стратегии для минимизации негативных последствий этой деятельности. Кроме того, благодаря этим технологиям, мы можем оптимизировать процессы использования природных ресурсов, что в свою очередь способствует смягчению таких глобальных экологических проблем, как изменение климата, истощение природных запасов и загрязнение окружающей среды.

Однако, несмотря на все преимущества, которые предоставляет нам научно-технический прогресс, необходимо подчеркнуть, что его развитие должно идти рука об руку с ответственным и осознанным подходом к охране природы. Устойчивое развитие, как концепция, требует от нас не просто использования новейших технологий, но и интеграции экологических принципов в экономическую деятельность на всех уровнях. Это также включает в себя необходимость повышения уровня осведомленности общества о важности и неотложности защиты окружающей среды для будущих поколений.

В заключение, можно сказать, что гармоничное сочетание ресурсов природы и достижений научно-технического прогресса имеет потенциал стать фундаментом для построения безопасного, устойчивого и гармоничного будущего для всех живых существ на нашей планете. Эта синергия может превратиться в мощный инструмент, который поможет нам справиться с самыми сложными экологическими вызовами современности и обеспечить благополучие нашей общей среды обитания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // Собрание законодательства РФ // СПС «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/. (дата обращения 06.04.2025)
2. Голубев, В.С. Экология и научно-технический прогресс: Устойчивое развитие регионов / В.С. Голубев. – М.: Наука, 2020. – 320 с.
3. Иванов А.А., Петрова Е.С. Влияние индустриализации на экологию регионов России / А.А. Иванов, Е.С. Петрова // Экология и промышленность России. – 2022. – № 5. – С. 12–18.
4. Кузнецов, П.В. Зеленые технологии как фактор устойчивого развития регионов / П.В. Кузнецов // Региональная экономика и экология. – 2021. – № 3. – С. 45–53.
5. Смирнова, О.Е. Цифровизация и экологический мониторинг: новые вызовы / О.Е. Смирнова // Вестник экологического права. – 2023. – № 2. – С. 67–75.

BIGDATA И АНАЛИТИКА DATA MINING В ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ КОРПОРАЦИИ

Турапина А.А., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Удовикова А.А.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Современные корпорации ежедневно генерируют огромные объемы данных, которые требуют эффективного анализа и интерпретации. В условиях цифровой трансформации бизнеса Big Data и технологии Data Mining становятся неотъемлемыми инструментами финансового анализа [6]. Эти методы позволяют находить скрытые закономерности, прогнозировать финансовые показатели и принимать обоснованные управленческие решения. В данной статье рассматриваются концепции Big Data и Data Mining, их применение в финансовой отчетности корпораций, а также преимущества и вызовы, связанные с их использованием.

Big Data (большие данные) – это массивы структурированной и неструктурированной информации, характеризующиеся объемом, скоростью поступления и разнообразием. В контексте финансовой отчетности Big Data включает данные бухгалтерского учета, транзакционные операции, аудиторские отчеты, рыночные индикаторы и другие финансовые показатели [3].

Финансовые отделы крупных корпораций используют Big Data для:

- оценки финансового состояния компании в режиме реального времени;
- оптимизации бюджетирования и прогнозирования денежных потоков;
- выявления аномалий и предотвращения финансовых мошенничеств;
- анализа поведения клиентов и партнеров для выявления рисков;
- автоматизации обработки финансовых документов и отчетности;
- улучшения стратегии управления оборотным капиталом.

Data Mining (интеллектуальный анализ данных) — это процесс выявления скрытых взаимосвязей и закономерностей в больших массивах данных с применением методов машинного обучения, статистики и искусственного интеллекта [8]. В финансовом анализе корпораций Data Mining помогает:

- определять тенденции в финансовой отчетности;
- выявлять мошеннические операции;
- прогнозировать будущие показатели на основе исторических данных;
- оптимизировать портфель активов;
- автоматически определять ключевые факторы, влияющие на финансовую устойчивость компании [6].

Основные методы Data Mining:

1. Кластерный анализ – группировка схожих финансовых данных для выявления паттернов и трендов.
2. Ассоциативные правила – обнаружение связей между различными параметрами финансовой отчетности.
3. Регрессионный анализ – прогнозирование будущих финансовых показателей на основе исторических данных [1].
4. Нейросетевые алгоритмы – применение искусственного интеллекта для анализа сложных нелинейных взаимосвязей.
5. Анализ временных рядов – изучение изменений финансовых показателей во времени для выявления сезонных и долгосрочных трендов [5].
6. Аномалийный анализ – выявление редких и неожиданных событий в данных, указывающих на возможные ошибки или мошенничество.

Применение Big Data и Data Mining в финансовой отчетности заключается в следующем:

1. Оптимизация аудита и контрольных процессов. Аудиторские компании и финансовые отделы используют Data Mining для автоматического выявления аномалий и несоответствий в бухгалтерской отчетности. Анализ больших данных позволяет [2]:

- выявлять фальсификации и мошеннические схемы;
- оптимизировать процедуры финансового контроля;
- сокращать затраты на аудит благодаря автоматизированному анализу документов;
- повышать точность аудиторских проверок с помощью машинного обучения;
- автоматически оценивать соответствие отчетности нормативным требованиям.

2. Управление рисками. Применение методов Data Mining в финансовой отчетности позволяет оценивать риски на основе комплексного анализа внутренних и внешних факторов. Анализ больших данных помогает [7]:

- выявлять кредитные риски клиентов и партнеров;
- прогнозировать колебания курсов валют и рыночных индикаторов;
- определять вероятность дефолта или финансовой нестабильности компании;
- анализировать макроэкономические факторы и их влияние на бизнес;
- выявлять потенциальные проблемы в цепочке поставок и ликвидности компании.

3. Прогнозирование доходов и затрат

Методы машинного обучения на основе больших данных позволяют прогнозировать будущие финансовые показатели компании [2]. Это способствует:

- улучшению стратегического планирования;
- оценке эффективности различных направлений бизнеса;
- повышению точности финансового моделирования;
- оптимизации налогового планирования;
- обнаружению скрытых возможностей для сокращения затрат и повышения доходности.

Следовательно, Big Data и Data Mining играют ключевую роль в анализе финансовой отчетности корпораций. Эти технологии позволяют выявлять закономерности, прогнозировать риски, улучшать аудит и повышать точность прогнозов. Несмотря на существующие вызовы, их интеграция в финансовый сектор продолжит активно развиваться, помогая компаниям достигать новых уровней эффективности и конкурентоспособности. В будущем ожидается более широкое применение автоматизированных аналитических решений, что позволит корпорациям быстрее адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям и усиливать свои конкурентные преимущества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Волков, А. Ю. Прогнозирование финансовых показателей на основе анализа данных / А. Ю. Волков. — Новосибирск: СибАкадемИздат, 2018. — 250 с.
2. Макаров, И. А. Цифровая экономика: Анализ данных и финансовые технологии / И. А. Макаров. — СПб.: Питер, 2021. — 320 с.
3. Провоторов, В. В. Big Data в управлении финансами: теория и практика / В. В. Провоторов. — М.: Финансы и статистика, 2019. — 180 с.
4. Сидоров, П. Н. Машинное обучение и анализ данных в финансах / П. Н. Сидоров. — Москва: Экономика, 2020. — 210 с.
5. Тихонов, С. В. Методы временных рядов в анализе финансовых данных / С. В. Тихонов. — Казань: Казанский федеральный университет, 2017. — 145 с.
6. Davenport, T. H., Harris, J. G. Competing on Analytics: The New Science of Winning / T. H. Davenport, J. G. Harris. — Boston: Harvard Business Press, 2007. — 240 p.

7. Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., Pal, C. J. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques / I. H. Witten, E. Frank, M. A. Hall, C. J. Pal. — 4th ed. — Burlington: Morgan Kaufmann, 2016. — 654 p.
8. Chen, H., Chiang, R. H., Storey, V. C. Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact / H. Chen, R. H. Chiang, V. C. Storey // MIS Quarterly. — 2012. — Vol. 36, No. 4. — P. 1165–1188.

ТРУД В СИСТЕМЕ НОРМИРОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Халанская Д.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Удовикова А.А.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

В условиях рыночных отношений центр экономической деятельности перемещается к основному звену всей экономики – предприятию, так как именно на предприятии создается продукция, выполняются работы, оказываются услуги. Для решения поставленных задач и достижения намеченных целей предприятие использует факторы производства: трудовые ресурсы, технику, технологии, природные ресурсы, капитал и т.д. На предприятии разрабатываются бизнес-планы, осуществляется управление-менеджмент, проводятся маркетинговые исследования, организационно-технические мероприятия, рассчитываются экономический эффект и экономическая эффективность от внедрения мероприятий. От того насколько эффективно предприятие осуществляет производственно-хозяйственную деятельность, зависит благосостояние его коллектива и общества в целом.

В ходе производственной деятельности люди создают специфическую социальную среду, в рамках которой и протекают трудовые процессы. Социальная среда представляет собой сложную систему, функционирование которой во многом определяется наличием разнообразных правил, обычаев, традиций. С развитием и усложнением процессов производства все более обнаруживается дисциплинарный, комплексный характер проблемы производственной деятельности человека, последняя рассматривается как объект исследования [5].

Социальное познание непосредственно включает в себя не только объект изучения, но и познающий субъект. Субъект социального познания всегда в определенной мере является элементом исследуемого объекта, так как он живет в обществе и представляет собой частицу социальной среды. Вследствие особого соотношения объекта и субъекта в обществоведении социальные системы являются системами высшего порядка. Нарушение нормативных требований к элементам выступает как фактор, разрушающий систему. Формирование норм имеет два источника: стихийное и сознательное нормотворчество. В основе первого лежит естественноисторический процесс, а второго – целенаправленная познавательная деятельность субъекта. Норма – должностное, воспроизведенное в форме правил, ограничений, требований, образцов, пределов, выступающих организационным условием деятельности людей. Совокупность норм формирует нормативное познание, которое выступает ориентиром в деятельности людей.

Нормотворчество в различных отраслях имеет как общие принципы, методы и инструментарии, так и специфические, используемые по преимуществу лишь в отдельных отраслях деятельности людей. Такой специфической отраслью нормотворчества является нормирование труда в производственных коллективах. Нормирование труда как главной формы жизнедеятельности людей оказывает непосредственное влияние на большинство отраслей экономической и социальной сфер [1].

Предметом экономической теории являются отношения людей в процессе производства, распределения и обмена благ. Экономическая теория всегда формирует и опирается на какую-либо исходную модель человека. Можно выделить основные характеристики таких моделей: цель человеческой деятельности, вещественные и идеальные средства их реализации; необходимый объем знаний и поток информации о среде, в которой осуществляется деятельность человека. Также важным дополнением модели человека в экономической науке является условие ограниченности доступной индивиду информации. Как правило, человек сам не знает всего многообразия возможных вариантов своего поведения по достижению целей.

В ходе развития и усложнения производительных сил и производственных отношений происходила эволюция экономической модели человека, и этот процесс носит постоянный характер. С развитием экономической теории происходило новое осмысление экономической модели человека разными учеными.

Понятие рынка труда как сложного социально–экономического явления не может быть дано одним всеобъемлющим определением. Являясь частью рынка, оно представляет собой специфический механизм достижения согласования интересов продавцов и покупателей, проявление конкуренции и установления равновесной цены в сфере спроса и предложения рабочей силы.

Рынок труда–система общественных отношений социальных норм и институтов, обеспечивающих его воспроизводство, обмен и использование при соответствующем вознаграждении.

Формирование рынка труда в России испытывает воздействие различных возникновения различных факторов. Деформирующими факторами являются обвальность характер возникновения массовой безработицы и неподготовленность (отсутствие знаний, опыта и информации) субъектов рынка – предпринимателей и наемной рабочей силы, несформированная инфраструктура рынка.

Отрицательное воздействие на функционирование рынка труда оказывает разрегулированность всего хозяйственного механизма страны: инфляция, неполная загруженность рабочих предприятий, задержки в оплате труда, выдача заработной платы суррогатными деньгами. Эти и другие факторы во многом деформируют процесс установления рыночной цены на рабочую силу. Тем не менее, в настоящее время рыночные отношения в сфере использования труда развиваются [4].

Рынок труда можно подразделить на: общий (традиционный) и внутрифирменный.

Предметом нашего исследования будет внутрифирменный рынок труда – совокупность экономических отношений, возникающих в процессе использования рабочей силы внутри хозяйствующих субъектов.

Субъектами на внутрифирменном рынке труда являются работодатели и наемные работники. Работодателями выступают непосредственно собственники или уполномоченные действовать от их лица – руководители структурных подразделений различных уровней. Интересы работников могут наряду с ними представлять профсоюзные и другие общественные организации. Эффективность использования рабочей силы непосредственно влияет на результативность всей производственной деятельности предприятия, поэтому на них создаются различные службы, занимающиеся вопросами совершенствования движения трудовых ресурсов. Во многом они выполняют функции отделов научной организации труда, действующих на социалистических предприятиях [1].

Рыночный механизм предполагает наличие конкуренции как между работниками одной сферы, так и между работодателями в виде соперничества за лучшие кадры. Однако в реальных российских условиях проявление конкурентных отношений имеет существенные особенности. Если конкуренция между служащими, работниками информационного труда проявляется достаточно остро, то среди других категорий работников она менее заметна. Для инженерно–технических кадров, специалистов основным фактором конкурентных отношений являются возможность либо карьерного (получения более высокой должности), либо экономический интерес (получение более высокого должностного оклада), либо квалифицированный мотив (для получения более высокого звания). У рабочих массовых профессий, как правило, такие возможности отсутствуют. Также большое влияние на снижение конкуренции внутри данной категории работников оказывают солидаристские тенденции в их поведении, ориентирующие на уравнильность в оплате труда.

Еще меньшее значение имеет внутрифирменная конкуренция среди работодателей. Говоря о конкуренции на рынке труда, невозможно не учитывать наличие специфических отношений между работниками и работодателями по поводу оценки и оплаты труда. Конкурентность отношений работодателя и наемного работника проявляются в оценке

трудоемкости выполняемых трудовых операций, их сложности и необходимого рабочего времени их выполнения. Эта ситуация не может проявляться в полной мере во время найма на работу, так как заранее невозможно предвидеть все многообразие предстоящего трудового процесса. Однако изменение условий производства (внедрение новой технологии, модернизация оборудования и инструментов, использование иных материалов и сырья и др.) необходимо требуют пересмотра оценок затрачиваемого труда. Сам процесс оценивания носит рыночный, конкурентный характер [3].

Стратегической целью регулирования внутрифирменных отношений является достижение оптимума интересов между наемными работниками и работодателями в соответствующих структурных подразделениях, т.е. органичное соединение интересов работодателей по достижению максимально возможной производительности труда и интересов работников, по соблюдению не только эквивалентной количеству и качеству труда его оплаты, но и созданию условий гуманизации трудовых процессов.

Нормирование труда можно рассматривать как технический эквивалент рыночного механизма по определению общественно необходимых затрат труда. При нормировании определяются необходимые затраты труда с помощью технических средств, а не рыночного механизма. Поэтому непосредственный процесс определения норм труда не дает его стоимостных характеристик, для этого существует система тарифов. Если тариф есть результат рыночной конъюнктуры, взаимодействия предложения и спроса на рабочую силу, то норма – результат организационно–технических условий производства. Величина тарифа определяется путем достижения согласия предпочтений между работодателями и наемными работниками. Какую форму примет данное согласие, главным образом зависит от существующей конкуренции как среди работодателей и работников, так же между ними. Определение же величины нормы труда представляет собой конечный итог изучения и совершенствования производственного процесса. Объективно существует заинтересованность обеих сторон в реализации своих интересов при оплате труда за счет установления «выгодных» норм.

Заметный вклад в изучение вопросов рынка труда внесли Ф. Гилбрей, Х. Эмерсон, А. Файоль и др. совершенствование рыночных отношений в сфере труда на предприятиях является предметом постоянных исследований современных западных специалистов, что показывает важность данной проблемы для результатов производственной деятельности.

Несовершенство управления на социалистических предприятиях, которое, в частности, проявлялось в неэффективной оценке и оплате труда, не стимулировало быстрый рост социокультурного уровня работников. В условиях рыночной конкуренции положение работников зависит не только от его квалификации в узком смысле – способности выполнять какие–либо операции, – но и в значительной мере от социокультурных возможностей.

Нынешняя ситуация в России с состоянием рабочей силы, ее мотивацией в ответ не является благоприятной: недостаточно высокое осознание личной ответственности за результаты своего труда и собственное благосостояние, ухудшение качества рабочей силы вследствие безработицы и неполного использования; отсутствие необходимого опыта и знаний функционирования рынка труда, ориентация на неэквивалентный обмен; неуверенность в собственных силах и др. Причины этого во многом кроются в особенностях исторического развития России, ее природных, географических характеристиках. Формирование новой системы организации и оценке труда в соответствии с нынешними реалиями представляется весьма сложной задачей, требующей решения, как в экономической, так и в социальной, социально–психологической области. Нынешнее «запущенное» состояние данной сферы управления производством можно объяснить не только нежеланием или непониманием значимости проблемы руководителями, но и ее сложностью и отсутствием разработанной идеологии и инструментария оценки затрат и результатов труда [5].

Нормирование труда как элемент системы заработной платы, регулируя трудовые отношения на предприятиях, испытывает постоянное давление со стороны нанимателей и исполнителей. Под этим воздействием вполне возможно не только искажение результатов, но

и отказ от главной цели нормировочных работ – определения необходимых затрат труда. Возможность такого развития особенно велика в кризисный период экономики, что во многом характерно для современной России [2].

Сейчас важно не только провести пересмотр и замену оставшихся с прежнего времени целей и подходов нормировочных работ на предприятиях, но и сформировать новое социокультурное осмысление проблем труда. В противном случае важнейший социальноэкономический процесс – оценки и организации труда – останется лишь набором технических средств для решения узкоспециализированной задачи – определения затрат рабочего времени производственных операций вне связи с другими важнейшими факторами, влияющими на труд. Замена сугубо технической сущности нормирования труда на социальноэкономическую создает основу для социокультурного развития рабочего и инженерно–технического персонала предприятий – важнейшего в современных условиях фактора роста эффективности производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бухалков, М.И. Современные методы нормирования труда в условиях цифровизации / М.И. Бухалков // Экономика и управление. – 2021. – № 5. – С. 34–42.
2. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях / Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2020. – 512 с.
3. Кибанов, А.Я. Нормирование труда как инструмент повышения производительности / А.Я. Кибанов // Управление персоналом. – 2020. – № 8. – С. 15–23.
4. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии / В.П. Пашуто. – М.: КноРус, 2021. – 320 с.
5. Смирнов, Е.Л. Влияние нормирования труда на мотивацию персонала / Е.Л. Смирнов // Труд и социальные отношения. – 2022. – № 3. – С. 56–64.

ЗАНЯТОСТЬ И БЕЗРАБОТИЦА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Хатка С.Е., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Функционирование современного рынка труда призвано обеспечить: занятость экономически активного населения через организации встречи продавцов и покупателей труда; комплектование предприятий и организаций наемными работниками требуемой численности, качества и компетентности; формирование и поддержание конкурентных отношений участников; обеспечение экономически эффективной занятости населения и т.д. Еще в прошлом столетии Дж.М. Кейнс проанализировал две важнейшие проблемы рыночной экономики – несправедливое распределение доходов и невозможность обеспечить полную занятость. Общество развивается, экономика переходит на новый уровень, но проблемы рынка труда не утрачивают своей актуальности. Основными приоритетами государственной политики занятости остаются расширение спроса на рабочую силу, содействие трудоустройству, обеспечение поддержки эффективного использования рабочей силы в соответствии с требованиями и функциями рынка трудовых ресурсов.

Государственная политика занятости в РФ осуществляется с помощью мер инвестиционной, финансово–кредитной, налоговой и социальной политики. Перечисленные меры направлены, в первую очередь, на рациональное размещение производительных сил в стране, повышение мобильности трудовых ресурсов, поощрение гибких режимов труда, создание новых технологий и иных мер, способствующих сохранению и развитию системы рабочих мест.

На федеральном уровне формулируются основные направления политики занятости, определяются ее цели и решаются основные вопросы согласования политики занятости с национальной демографической, бюджетной, миграционной, социальной, инвестиционной и внешнеэкономической политикой. На этом уровне разрабатывается общая политика занятости и меры по оказанию помощи безработным. На региональном уровне учитываются основные аспекты и приоритеты национальной политики занятости, разработанные и установленные на федеральном уровне. Следует отметить, что на этом уровне, например, более эффективны меры по поддержке МСП и сельского хозяйства.

На местном уровне осуществляется непосредственная работа с населением и практическая реализация положений политики занятости в области трудоустройства, образования и переподготовки, выплачиваются пособия безработным. Государственное регулирование занятости использует экономические (налоговая и бюджетная политика), организационные (создание государственной службы занятости), административно–правовые (государственное регулирование трудовых отношений) методы [1].

Политика занятости имеет многоуровневый характер: политика занятости на общегосударственном уровне, политика занятости в субъектах Федерации, политика занятости в различных регионах и политика занятости в отдельных регионах и населенных пунктах, осуществляемая местными органами власти. Четко определена ответственность федеральных и региональных органов власти в процессе реализации государственной политики занятости населения.

Поскольку в регионах складываются различные социальные, демографические и экономические условия для разработки и реализации политики содействия занятости, именно местные органы власти имеют более четкое представление о местных реалиях.

Существует ряд проблем, влияющих на развитие регионального рынка труда. В качестве основных негативных тенденций выделяются:

– профессионально–квалификационные диспропорции спроса и предложения рабочей силы на рынке труда;

– снижение численности экономически активного населения области, в том числе

занятого в экономике области, что влечет сокращение предложения рабочей силы;

–негативное воздействие на рынок труда в связи с влиянием последствий пандемии COVID–19 и санкций стран Запада, а также дополнительной мобилизации населения в связи с военными действиями в Украине.

Данные факторы непосредственно влияют на воспроизводство рабочей силы, а также на занятость и безработицу.

Одной из самых острых проблем рыночной модели экономики на протяжении многих лет остается безработица. Потеря работы и ее отсутствие влекут за собой снижение жизненного уровня граждан и вызывают социальное напряжение у значительной части населения.

Пандемия COVID–19 в 2019–2021гг. значительно повлияла на рынок труда, обострив и ускорив целый ряд процессов. Если до пандемии отечественный рынок труда отличался стабильной занятостью и низкой безработицей, а к меняющимся условиям подстраивался через регулирование размера заработной платы, то с введением эпидемиологических ограничений многие отрасли пострадали, значительная часть предприятий прекратила существование, в стране резко выросло число безработных. Уровень безработицы в 2021 году составлял на начало года около 5,8% [3].

Выделим основные тенденции на рынке труда в 2022 году. Сокращение персонала: ряды офисных работников становятся малочисленнее. Если брать во внимание столичный офисный персонал за 100%, то скрытая безработица составляет свыше 10%, ранее данный показатель составлял 3–4%. По мировым меркам это немного, но для России увеличение в два–три раза существенно. В сравнении: по регионам ситуация намного хуже, так, чуть ли не половина людей осталась без работы, поэтому биржи труда заполнены соискателями [2].

В целях содействия занятости граждан целесообразна организация их профессионального обучения и дополнительного профессионального образования. Оказание целевой поддержки занятости граждан предпенсионного возраста путем организации их обучения позволит повысить их конкурентоспособность на рынке труда.

Обновление знаний и навыков граждан предпенсионного возраста необходимо также в связи с повышением требований к уровню их квалификации, необходимостью освоения новых способов решения профессиональных задач, которые обусловлены проводимой технической и технологической модернизацией.

Реализация указанных мероприятий будет способствовать продолжению трудовой деятельности граждан предпенсионного возраста как на прежних рабочих местах, так и на новых рабочих местах в соответствии с их пожеланиями, профессиональными навыками и физическими возможностями.

В регионах России осуществление мероприятий государственной программы предусматривает дальнейшее развитие социального партнерства на рынке труда, так как функционирование и регулирование рынка труда является сферой интересов органов исполнительной власти федерального, регионального, муниципального уровней, работодателей, образовательных и других организаций. Использование программно–целевого метода при решении поставленных задач будет способствовать созданию условий для осуществления государственной политики содействия занятости населения на территориях областей и регионов, обеспечению гарантий государства в реализации конституционных прав граждан на труд и социальную защиту от безработицы.

В результате принимаемых мер на рынке труда до 2025 года ожидается:

- сохранение стабильной и управляемой ситуации на рынке труда;
- предупреждение массовой и сокращение длительной (более одного года) безработицы;
- смягчение территориальных и профессиональных диспропорций в структуре занятости населения;
- рост конкурентоспособности граждан на рынке труда и трудовой мобильности, в том числе отдельных категорий граждан (молодых людей, не имеющих практического опыта

работы, родителей, воспитывающих несовершеннолетних детей, инвалидов, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей);

- развитие самозанятости сельского населения;
- улучшение условий и охраны труда в организациях [3].

Реализация государственной программы предусматривает комплексный подход в отношении разработки и проведения мер по защите и развитию рынка труда с учетом специфики, состояния и перспектив социально–экономического развития регионов и страны в целом.

Радикальные изменения на рынке труда и связанные с ними социальные перемены могут привести к кризису традиционной занятости и росту безработицы, особенно среди низко и среднеквалифицированных работников.

Для того чтобы переломить новые негативные тенденции, необходимы всевозможные срочные меры. Некоторые из них уже приняты, другие требуют более активного вмешательства государства. В этом контексте регулирование занятости должно основываться на реальных потребностях рынка труда и содержать четкие цели и задачи. Не стоит забывать, что важно не только помогать безработным гражданам, но и содействовать им в поиске более высокооплачиваемой работы (в других местах, по другим специальностям). Необходимо создать новые социальные институты и эффективную систему социальных услуг, ориентированных на население в соответствии с современными условиями.

Темпы технического прогресса столь высоки, что требования к работнику меняются и постоянно возрастают. В последние годы обострилась проблема несоответствия имеющейся профессионально – квалификационной структуры трудовых кадров текущим потребностям экономики региона, а также дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы на рынке труда. Основные задачи формирования государственной политики регулирования занятости следует свести к следующим:

- формирование новых рабочих мест в различных компаниях и предприятиях при условии сохранения прежних;
- поддержка предпринимателей с целью создания новых рабочих мест;
- поддержка формирования вакансий для людей, трудовые возможности которых ограничены;
- улучшение системы профессиональной ориентации;
- улучшение системы обучения, переобучения и повышения профессиональной квалификации людей, оставшихся без работы;
- поддержка самозанятости населения;
- регулирование процессов миграции, противодействие нелегальным миграционным потокам;
- оказание профессиональной психологической и социальной помощи безработным;

Обобщая исследование отметим, что Российский рынок труда нуждается в разработке и реализации мер по оптимальному использованию трудовых ресурсов, содействию предприятиям в налаживании производственных процессов, поддержке работников в поиске работы, эффективному социальному обеспечению и улучшению качества жизни россиян.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Лондарь Е. Рынок труда снова изменился: шесть проблем в подборе, которые теперь нужно решать директору по персоналу / Е. Лондарь // Директор по персоналу. – 2022. – № 7. – С. 64–68.
2. Писарюк С. Н. Тенденции современного состояния рынка труда в РФ и его влияние на формирование компетенций будущего / С. Н. Писарюк, В. В. Хлебникова, И. А. Гребешкова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 3. – С. 1394–1399.
3. Федеральная служба государственной статистики / Выборочное обследование распределения численности работников по размерам заработной платы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211>

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КНИГОЧИТАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Часовских И.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Ровенских М.В.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Книга — это не просто стопка листов с буквами. Это целый мир, в который можно погрузиться, забыв о реальности. Она может стать другом, советчиком, источником знаний или источником вдохновения. Считается, что современное поколение всё больше отходит от чтения книг, предпочитая другой вид досуга.

В настоящее время книги больше не появляются только в бумажном виде, существуют электронные и аудиокниги. У каждого вида есть свои преимущества и недостатки. Пока бумажные книги проигрывают в своей громоздкости и цене, электронные и аудиокниги страдают от скудного ассортимента и зависимости от электроэнергии, иногда от интернета. Чаще всего люди не выбирают один конкретный вариант и сочетают версии между собой для той или иной ситуации.

Жанры в литературе – это категории, что характеризуют произведение по содержанию, стилю и форме. Существует множество жанров, которые развивались и преобразовывались с годами. Сейчас становится всё сложнее определить конкретный жанр в книги, ведь из-за многообразия литературы жанры способны синергировать друг с другом и создавать либо новые жанры, либо просто их смесь.

Выбор литературных произведений определённых жанров обусловлен различными мотивами, которые могут варьироваться в зависимости от индивидуальных предпочтений, эмоционального состояния и личных целей.

На основе опроса среди студентов первого и второго курса можно сделать следующие выводы:

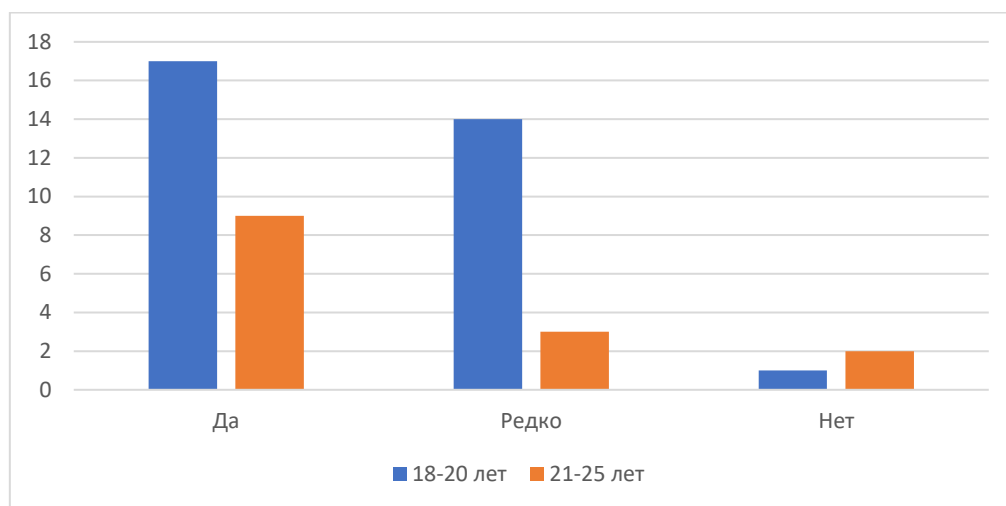


Рис. 1 – Анализ читают ли девушки книги

Большая часть опрошенных девушек читают книги, немного меньше читают их редко и лишь некоторая часть опрошенная не читает книги. Лишь три человека не заинтересованы в этом.

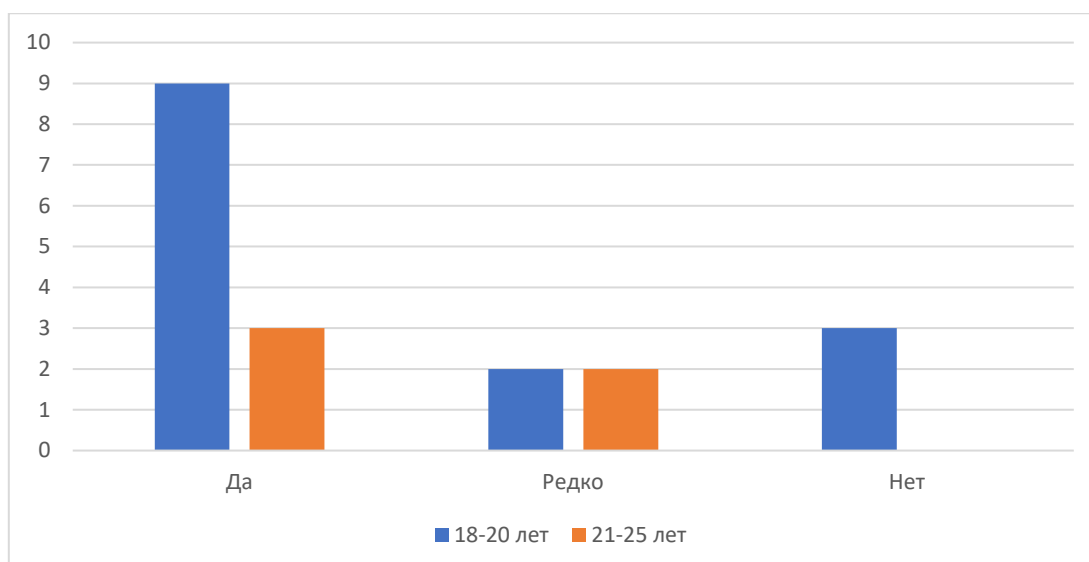


Рис. 2 – Анализ читают ли парни книги

По результатам можно заметить, что большая часть опрошенных парней читает книги. Так же, как и в ситуации с опрошенными девушками три человека не читают книга.

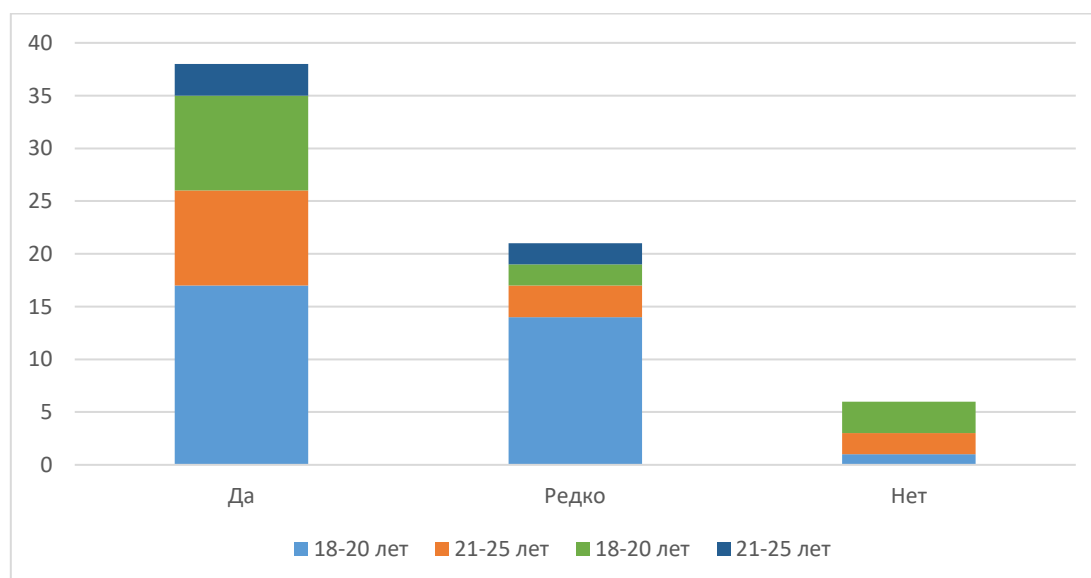


Рис. 3 – Общий анализ книгочитаемости

Большая часть массы опрошенных читает книги, лишь небольшой процент людей совсем не читает книги. Это говорит о том, что книги продолжают увлекать и интересовать молодое поколение.

Теперь рассмотрим предпочитаемый формат книг для каждого пола. В рамках опроса было представлено семь вариантов ответов, среди которых есть одновременно несколько форматов. Потому что часто люди предпочитают несколько форматов или все вместе.

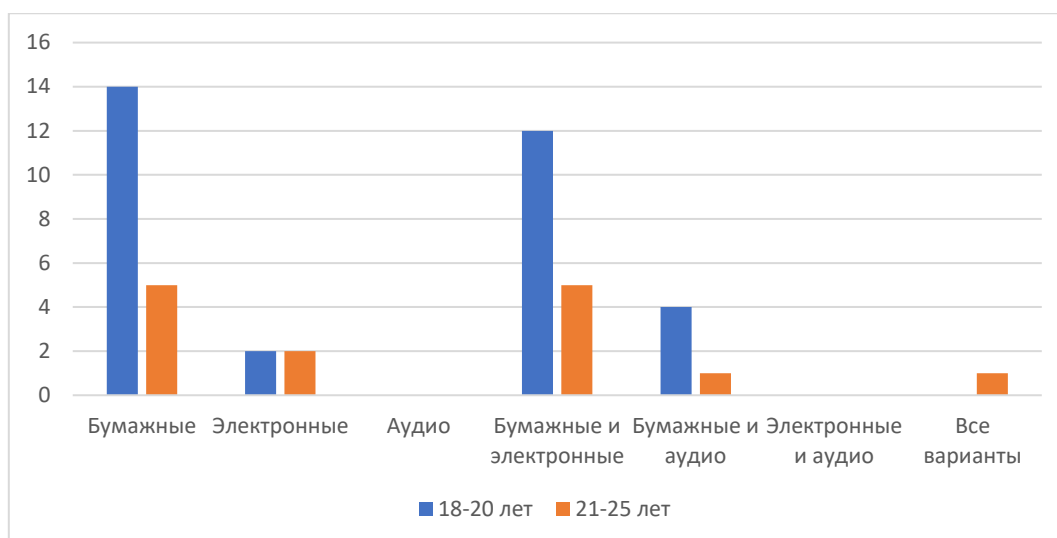


Рис. 4 – Предпочитаемый формат книг у девушек

Предпочтения девушек в основном сконцентрированы на бумажных и бумажных с электронными книгами. Никто из опрошенных не предпочёл вариант только с аудиокнигами. В тоже время один человек предпочитает все форматы в равной степени.

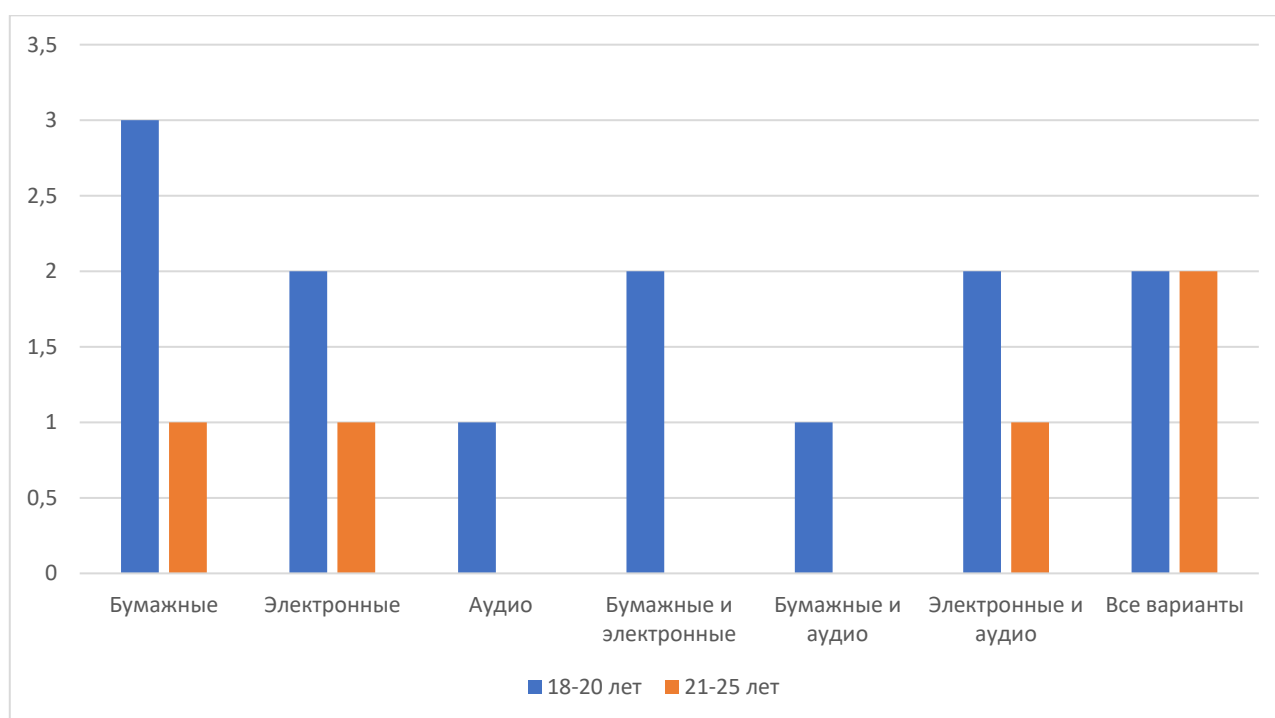


Рис. 5 – Предпочитаемый формат книг у парней

Предпочтения мужчин разделилось больше. Большая часть всё ещё выбирает бумажные книги, но ценители каждого формата так же имеются. Самыми не популярными вариантами оказались аудиокниги и бумажные вместе с аудио.

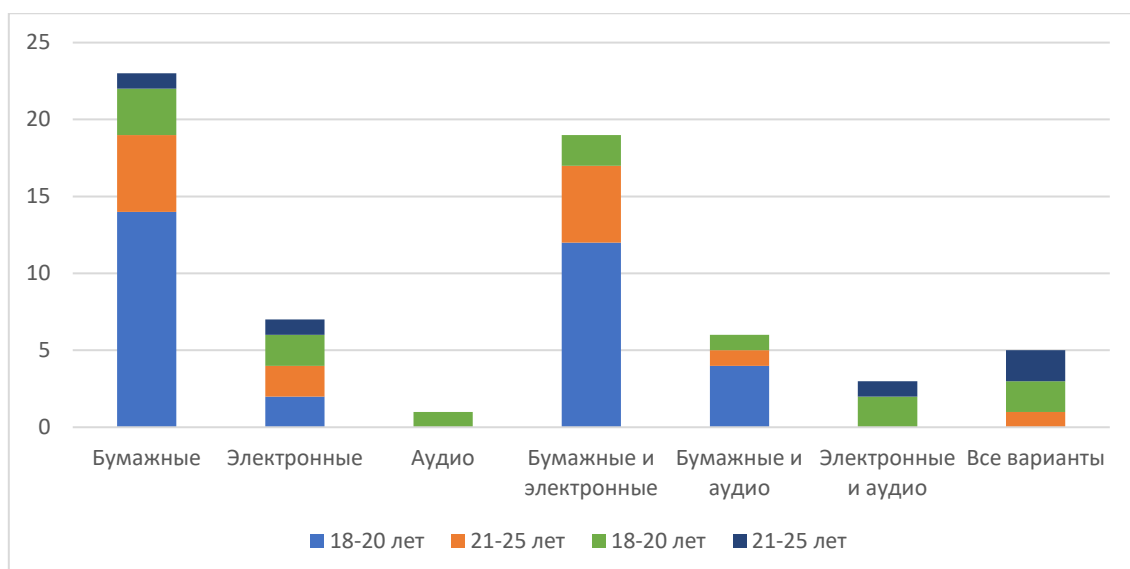


Рис. 6 – Общий анализ предпочитаемого формата книг

Рассматривая общую статистику, видим наглядно насколько книги, которые читаются глазами предпочтительнее, чем аудио формат. Разделение на электронные и бумажные оценить сложнее, большая часть спокойно выбирает обе категории, но бумажные все равно предпочитают немного больше.

Далее рассмотрим предпочитаемые книжные жанры опрошенных. Среди выбора жанра были такие варианты как: Автобиографии, фэнтези, романтика, триллеры, детектив, фантастика, исторический роман, а также другие, к которой относятся остальные жанры. Опрошенные могли выбрать несколько вариантов ответов.

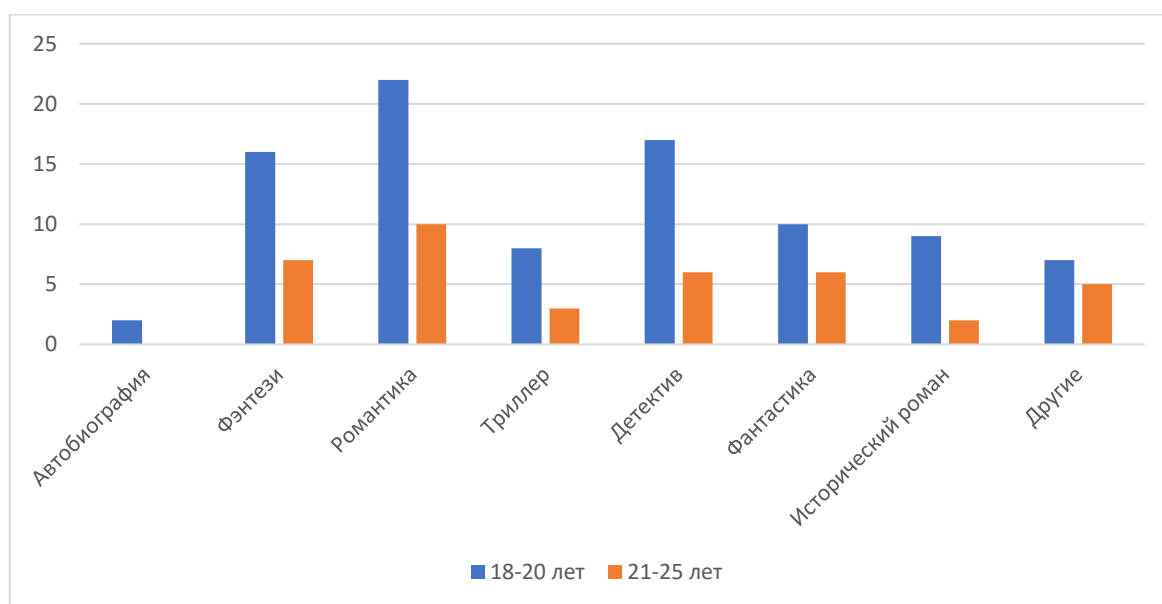


Рис. 7– Предпочитаемые книжные жанры у девушек

Можем сделать вывод, что для женской аудитории предпочтительны такие жанры как: романтика, детектив, фэнтези и фантастика. Меньше всего предпочтения отдают автобиографиям. Отметим, что именно романтика занимает лидирующую позицию.

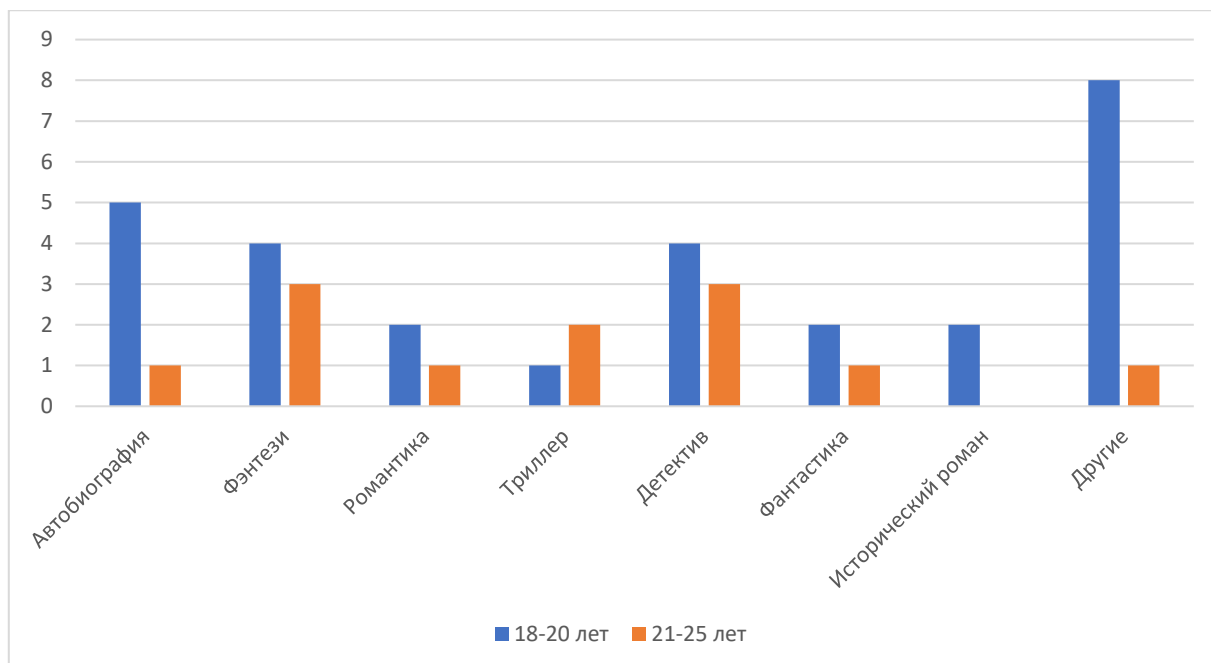


Рис. 8 – Предпочитаемые книжные жанры у парней

Самые предпочитаемые жанры опрошенных не попали в основной перечень, поэтому больше всего выбрали «другой» жанр. Но даже так можно определить, что больше предпочитают детективы и триллеры, а меньше всего исторические романы.

Теперь рассмотрим общую статистику по всем опрошенным.

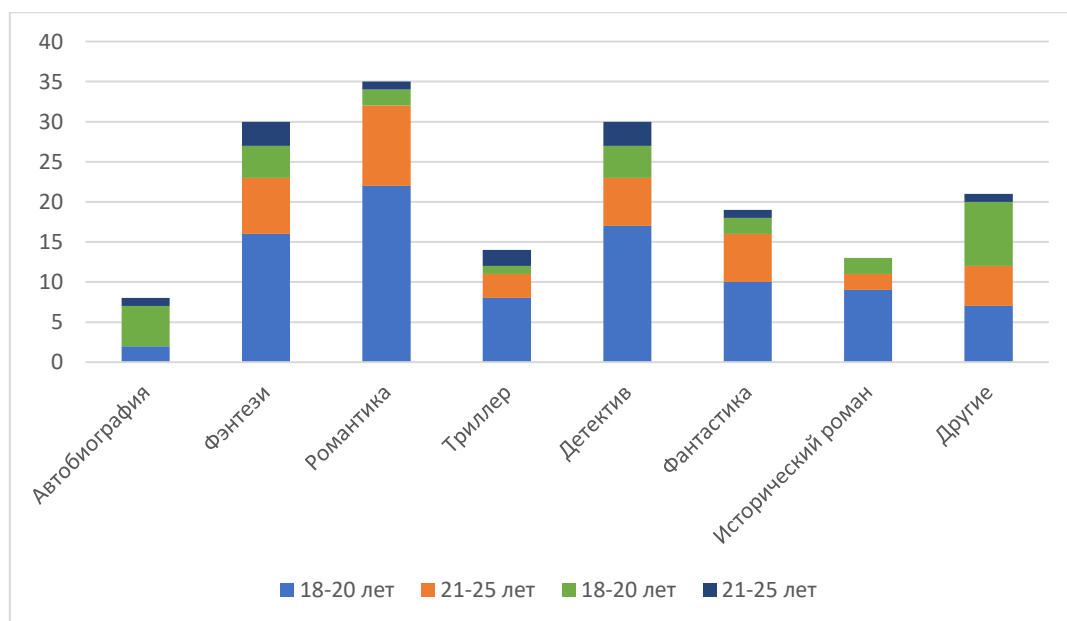


Рис. 9– Предпочитаемые книжные жанры

Явно видно на гистограмме, что романтику предпочитают в итоге больше всего. Тогда становится не удивительно, почему подобный жанр постоянно обновляется и развивается.

Следующие два жанра стоят на равне. Фэнтези действительно разнообразный жанр, что погружает в другие миры и великие приключения. И детектив, что также развивается и имеет большую аудиторию. Всё-таки разгадывание тайн и мнимый страх в момент прочтения часто имеют гипнотизирующий эффект.

И другие жанры также имеют большое количество голосов у опрошенных. Меньше всего опрошенные вместе всё-таки предпочитают автобиографии.

Россия одна из самых читающих стран в мире. Благодаря статистическим данным и выборке мы убедились, что действительно большой процент опрошенных предпочитает книжный досуг. Тенденции увеличения процента читающих россиян имеет место быть, если продолжиться модное течение увлечения книгами и издательства будут учитывать интересы аудитории.

В связи с полученными данными мы делаем вывод, что книги продолжают увлекать и интересовать людей до сих пор. Издательства занимаются развитием каждого книжного формата, продолжают издавать интересующую аудиторию книги и не стоят на месте в плане эстетического совершенствования. Книги приобретают большую популярность у молодого поколения, подобная тенденция будет продолжаться и дальше.

Сейчас каждый человек может определить для себя удобный формат и интересующий его жанр, не бояться, что подобного он не найдёт. Книжный рынок продолжает искать новых авторов и новые интересные истории. В эпоху, когда наука и технологии стремиться вперёд, люди находят время для простого отдыха с книгой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. ВЦИОМ Новости // Статья // Самая читающая страна: мониторинг – <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/samaja-chitajushchaja-strana-monitoring>
2. Молодой ученый // Статья // Преимущества бумажных книг перед электронными – <https://moluch.ru/archive/172/95744/>
3. Комсомольская правда/ / Статья // О читаемости бумажных книг – <https://www.kp.ru/daily/27553/4878616/>
4. «КиберЛенинка» электронная библиотека // Статья // Распространённость чтения среди молодёжи – <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-chteniya-sredi-molodezhi>
5. «КиберЛенинка» // Статья // Электронная книга как современный культурный феномен – <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnaya-kniga-kak-sovremennyy-kulturnyy-fenomen>
6. НАВИ Аналитический центр // Статья // Россияне стали чаще слушать аудиокниги – <https://nafi.ru/analytics/nafi-i-litres-rossiyane-stali-chashche-slushat-audioknigi/>
7. Book market // Отраслевой доклад // Книжный рынок России – <https://digital.gov.ru/uploaded/files/bookmarket-2023.pdf>
8. LiveLib // Статья // Предпочитаемый формат книг – <https://www.livelib.ru/author/973803/post/127225-tsifry-ne-vrut-vsjo-bolshe-chitatelej-predpochitayut-elektronnyj-i-audio-formaty>

АНАЛИЗ ПОСТАВОК ПИТАХАЙИ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ

Часовских И.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент Ровенских М.В.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Питахайя (драконий фрукт) — плод растения из семейства кактусовых. Выращивается во многих тропических и субтропических регионах мира: в Восточной Азии, Южной Азии, Юго–Восточной Азии, США, странах Карибского бассейна, Австралии, Бразилии. во многих странах сезон питахайи длится с мая по октябрь, за исключением Таиланда, где её выращивают и собирают круглогодично. Урожай собирают 5–6 раз в год. Каждый фрукт обычно весит от 150 до 600 граммов, но встречаются и плоды покрупнее — до 1 килограмма. Растения продолжают плодоносить примерно до 20 лет.

Питахайя, или драконий фрукт, в последнее время становится всё более востребованным среди покупателей в России. Этот экзотический плод привлекает внимание не только своим необычным внешним видом, но и полезными свойствами.

Стебли кактуса, который даёт питахайю (гилоцереуса), довольно тонкие и ползучие, их диаметр варьируется от двух до двенадцати сантиметров. Они покрыты множеством воздушных корней и мягкими колючками.

Цветки кактуса, которые распускаются ночью, — самые крупные среди представителей семейства кактусовых. Их диаметр может достигать от десяти до тридцати сантиметров. После опыления лепестки цветка высыхают, а через 30–50 дней после цветения у основания формируются плоды.

В данной статье мы рассмотрим основные аспекты поставок питахайи в Российскую Федерацию, включая объёмы, каналы поставки, ценовую динамику и потребительские предпочтения.

Согласно данным таможенной статистики, объёмы поставок питахайи в Россию за последние годы демонстрируют рост. Это связано с увеличением интереса потребителей к экзотическим фруктам и расширением ассортимента продукции, предлагаемой импортёрами. Однако точные цифры могут варьироваться в зависимости от сезона и логистических факторов.

Питахайя поступает в Россию из различных стран, основные представлены на рисунке 1. Выбор канала поставки зависит от нескольких факторов, включая стоимость транспортировки, качество продукции и требования к сертификации.



Рис. 1 – Основные страны, что доставляют питахайю в РФ

Выбор канала поставки зависит от нескольких факторов, включая стоимость транспортировки, качество продукции и требования к сертификации.

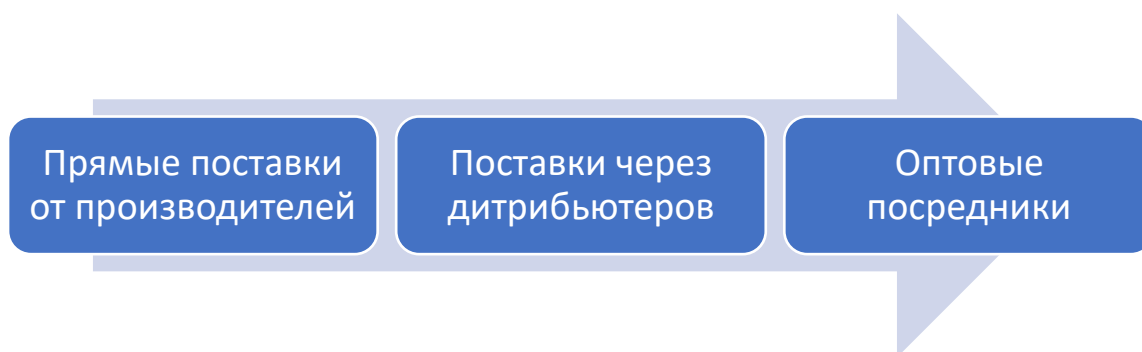


Рис. 2 – Основные каналы поставки

Время доставки:

- авиаперевозка: от 2 до 3 дней (в зависимости от наличия транзитных рейсов);
- доставка морским транспортом: от 20 до 35 дней (в зависимости от страны отправления).

Для упаковки плодов часто используют потребительскую тару из полимерных материалов, такую как лоток или подложка. В качестве транспортной упаковки применяют пластиковые и деревянные ящики, а также коробки из пятислойного гофрокартона.

Питахайю хранят и транспортируют при температуре от +5 до +10 °С и относительной влажности воздуха 90–95%. Для перевозки отбирают фрукты без механических повреждений, насекомых–вредителей и продуктов их жизнедеятельности, колючек и постороннего запаха.

Для быстрой и аккуратной доставки рекомендуется использовать самолёт. До конечного получателя товар доставляют автомобильным транспортом.

При соблюдении необходимых условий питахайя может храниться 2–4 дня.

Оптимальная температура для хранения — от +4 до +15 °С. Допускается реализация при температуре до +25 °С до потери органолептических свойств.

Цены на питахайю на российском рынке могут варьироваться в зависимости от сезона, объёмов поставок и спроса со стороны потребителей. В периоды повышенного спроса, например, в праздничные дни, цены могут временно увеличиваться.

Также на ценовую динамику влияют колебания валютных курсов и логистические расходы. Импортёры должны учитывать эти факторы при формировании цен на продукцию. Потребительские предпочтения в отношении питахайи в России формируются под влиянием различных факторов, включая вкусовые предпочтения, ценовую доступность и маркетинговые усилия импортёров.

Многие потребители ценят питахайю за её необычный вкус и полезные свойства. Однако некоторые могут быть насторожены из-за незнания продукта. Поэтому импортёры и розничные продавцы активно работают над продвижением питахайи, организуя дегустации, информационные кампании и сотрудничество с блогерами и инфлюенсерами.

Динамика цен на питахайю в интернет–магазинах. По данным на 6 марта 2025 года, в каталоге Voberry были следующие цены на питахайю:

- питахайя Artfruit красная, 1 штука — 499 рублей;
- питахайя красная, 250 г — 519 рублей;
- питахайя жёлтая, 250 г — 175 рублей.

Также на сайте vprok.ru в марте 2025 года предлагалась питахайя крупная, 1 кг — 449 рублей.

Анализ поставок питахайи в Российскую Федерацию показывает, что этот экзотический фрукт становится всё более популярным среди потребителей. Рост объёмов поставок, расширение каналов поставки и активная работа импортёров способствуют увеличению доступности питахайи на российском рынке. Однако для дальнейшего роста необходимо учитывать факторы, влияющие на ценовую динамику и потребительские предпочтения, и адаптировать стратегию поставок и продвижения продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Герасимова, Д. С. Тенденции и проблемы развития российского рынка тропических фруктов / Д. С. Герасимова, К. С. Зинцов, М. В. Зинцова // Мировые цивилизации. — 2022. — Т. 7. — № 4. // <https://wcj.world/PDF/07ECMZ422.pdf>
2. Мухаметзянов, Р. Р. Страны Латинской Америки и Россия в международной торговле основными тропическими фруктами / Р. Р. Мухаметзянов, А. И. Федорчук Мак-Эачен, Г. К. Джанчарова, Н. Г. Платоновский // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2021. — №10 — С. 48–59. // <https://wcj.world/PDF/07ECMZ422.pdf>
3. Першакова, Т. В. Современные технологии хранения фруктов / Т. В. Першакова, Д. В. Кабалина // Научный журнал КубГАУ, № 131. // <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-transportirovki-i-hraneniya-na-poteryu-massy-i-vlagi-ekzoticheskikh-frukto-1>

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ В УПРАВЛЕНИИ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕМ

Часовских И.С., студент

Научный руководитель –к.э.н., доцент **Ченцова Е.П.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Современные тренды в управлении вознаграждением имеют огромное значение для компаний, стремящихся привлечь и удержать талантливых сотрудников. В наше время все большее внимание уделяется не только финансовым стимулам, но и другим аспектам вознаграждения, таким как гибкое рабочее время, бонусы за достижения, профессиональное развитие и возможности карьерного роста.

Трудовое поведение сотрудников позволяет предприятию функционировать, добиваться необходимых экономических показателей. Однако, трудовое поведение может отличаться для разных людей: для одних характерна исполнительность и ответственность, для других – стремление минимального выполнения обязанностей вне зависимости от того, какого качества они будут, будет ли оптимальным результат.

Эффективность поведения определена тем, насколько точно и качественно сотрудник выполняет трудовые обязанности в соответствии с должностной инструкцией; стремится ли он к удовлетворению интересов коллектива, достижению целей организации. Трудовое поведение определяют мотивы, в которых выделяются внутренние стремления, которые в итоге определяют степень активности работника, ее направленность. Значение мотивации в рамках современных систем управления неоспоримо велико, ведь именно мотивация заставляет работника трудиться к максимальной отдаче, что гарантирует эффективность деятельности организации.

Мотивация содействует развитию экономики страны, обеспечивает уровень благосостояния граждан, ведь любой человек работает для того, чтобы заработать, что позволит ему удовлетворить собственные потребности и нужды, и именно это фактор оказывает существенное влияние проявление активности человека в трудовой деятельности.

Один из основных трендов в управлении вознаграждением – это переход к индивидуализированным подходам. Компании все чаще стараются учитывать потребности и предпочтения каждого сотрудника, чтобы максимально мотивировать его к достижению высоких результатов. Это может включать в себя создание персонализированных планов вознаграждения, учет интересов и жизненных обстоятельств сотрудников, а также различные формы поощрения за успехи в работе.

Еще одним важным трендом является увеличение прозрачности и коммуникации в области вознаграждения. Сотрудники все больше требуют четкости и понятности в вопросах компенсации за свою работу. Компании активно внедряют системы обратной связи, открытые диалоги о вознаграждении, а также обучение сотрудников основам финансов и компенсации.

Также стоит отметить растущую популярность нетрадиционных форм вознаграждения, например, акций компании, благотворительных программ, гибких рабочих графиков и даже участие в проектах, связанных с корпоративной социальной ответственностью. Эти подходы помогают не только повысить уровень удовлетворенности сотрудников, но и создать позитивное имидж компании.

В целом, современные тренды в управлении вознаграждением направлены на создание эффективных и мотивирующих систем компенсации, способствующих привлечению и удержанию высококвалифицированных специалистов. Гибкость, персонализация, прозрачность и инновации – вот основные принципы, которые в настоящее время лежат в основе успешного управления вознаграждениями в современных организациях.

Одним из ключевых аспектов современных трендов в управлении вознаграждением является акцент на внимании к здоровью и благополучию сотрудников. Компании все чаще внедряют программы поощрения здорового образа жизни, участвуют в спортивных

мероприятиях, предоставляют доступ к программам фитнеса и психологической поддержки. Это не только способ мотивировать персонал, но и инвестиция в их долгосрочное благополучие.

Еще одним важным трендом является учет равноправия и диверсификации в области вознаграждения. Компании все больше стремятся устранить различия в оплате труда между мужчинами и женщинами, а также предоставлять равные возможности для продвижения по карьерной лестнице независимо от пола, расы или других характеристик. Этот подход не только справедлив с точки зрения социальной ответственности компании, но и способствует укреплению ее репутации и привлечению разнообразного талантливого персонала.

Наконец, важным элементом современных трендов в управлении вознаграждением является стремление к инновациям и постоянному улучшению систем компенсации. Компании активно экспериментируют с новыми подходами к вознаграждению, внедряют технологии для анализа и оптимизации компенсационных пакетов, а также следят за изменениями на рынке труда и адаптируют свои стратегии в соответствии с современными требованиями и ожиданиями сотрудников.

Еще одним важным аспектом современных трендов в управлении вознаграждением является уделяемое внимание развитию и обучению сотрудников. Компании все чаще предоставляют своим сотрудникам доступ к образовательным программам, тренингам и курсам, помогая им развивать свои профессиональные навыки и повышать квалификацию. Это не только способ повысить мотивацию и удовлетворенность персонала, но и инвестиция в будущее компании через создание команды с высокими компетенциями.

Кроме того, важным трендом в области управления вознаграждением является переход к более гибким формам компенсации. Компании все чаще предлагают своим сотрудникам возможность выбора между различными видами вознаграждения, такими как дополнительные дни отпуска, гибкий график работы, бонусы или акции компании. Это помогает удовлетворить индивидуальные потребности сотрудников и создать более персонализированные и привлекательные компенсационные пакеты.

Среди тенденций в управлении эффективностью можно назвать большую гибкость и адаптируемость, а также переход от ежегодной постановки целей до ежеквартальной. Сбалансированные показатели KPI (не только финансовые, но и клиентские, процессные и кадровые управление) стали использоваться все шире. Важно уметь их правильно балансировать. Баланс устанавливаются на основе приоритетов целей компании. Также значимыми были предоставление регулярной обратной связи по результатам работы и диалоги с сотрудниками по поводу разработки. Что касается изменений в управлении компенсациями, 40% организаций сообщают, что они внесли изменения ключевых показателей эффективности, включая переход от показателей роста (выручки) к рентабельности, показатели рентабельности и операционной эффективности.

Все чаще стали использоваться индивидуальные и командные показатели производительности по сравнению с использованием показателей компании. Во время пандемии компании начали устанавливать более низкие пороговые значения, но использовали более низкий уровень премии, соответствующий порогу.

Для российских компаний можно выделить следующие тенденции: все больше компаний используют краткосрочные показатели (квартальные, ежемесячные), а также уделяя внимание их обновлению. А при удаленной работе промежуточные показатели (например, еженедельно) и учитывались поведенческие критерии.

Из всей полученной информации стоит выделить основные современные тренды в управлении вознаграждением относятся [1–6]:

1. Индивидуализация вознаграждения в зависимости от результатов и вклада каждого сотрудника. Например, использование системы бонусов на основе достижений.
2. Внедрение системы непосредственного и регулярного обратного связывания от руководителя к сотруднику. Это помогает сотруднику лучше понять, как его работа влияет на результаты компании.

3. Использование нефинансовых мотиваторов для стимулирования производительности сотрудников. Например, дополнительные дни отпуска, возможности обучения и развития, гибкий график работы.

4. Использование технологий, таких как программное обеспечение для управления производительностью. Это позволяет автоматизировать процессы оценки и вознаграждения сотрудников.

5. Обратная связь. Когда работодатель или начальник обращает внимание на мнение своих сотрудников и учитывает их в принятии решений.

6. Развитие и обучение. Постоянное развитие навыков работников даёт понять, что сотрудник имеет значение и от развития его навыков зависит уровень работы.

Современные тренды в управлении вознаграждением на сегодняшний день включают в себя такие инновационные подходы, как переход к гибким системам вознаграждения, основанным на результате работы сотрудника, а также внедрение программ поощрения и мотивации, направленных на улучшение производительности и удовлетворенности персонала.

Отказ от традиционных форм вознаграждения в пользу individualized compensation packages, учитывающих индивидуальные потребности и достижения каждого сотрудника, также становится все более популярным среди компаний. Важным трендом является также акцент на развитие и рост сотрудников, связанный с вознаграждением за профессиональное развитие и обучение.

Управление вознаграждением в современных компаниях становится неотъемлемой частью стратегии управления персоналом, способствующей достижению целей организации и укреплению ее конкурентоспособности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Алехина, О.Е. Стимулирование развития работников организации / О.Е. Алехина // Управление персоналом. – 2014. – №1. – С. 50–52.

2. Бачурин, А. Повышение роли экономических методов управления / А. Бачурин // Экономист. 2014. №4. С. 28–31.

3. Белкин, В. Мотивы и стимулы труда / В. Белкин, Н. Белкина // Социальная защита. – 2015. – №7. – С. 44–47.

4. Бовыкин, В.И. Новый менеджмент: управление предприятием на уровне высших стандартов; теория и практика эффективного управления / В.И. Бовыкин – М.: Экономика, 2015. – С. 368.

5. Богданов, Ю.Н. Мотивация персонала / Ю.Н. Богданов и др. // Методы менеджмента качества. – 2015. – №11. – С. 14–19

6. Бурмистров, А., Газенко Н. Какие методы повышения мотивации персонала являются наиболее действенными? / А. Бурмистров, А. Газенко // Управление персоналом. – 2015. – №7. – С. 48–49.

СУЩНОСТЬ И СПОСОБЫ СЕГМЕНТАЦИИ РЫНКА

Часовских И.С., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В современном бизнесе сегментация рынков играет ключевую роль в стратегическом управлении и маркетинге. В данной работе рассматриваются основные концепции сегментации рынков, её методы и инструменты, а также преимущества и недостатки различных подходов. Особое внимание уделяется практической значимости сегментации для бизнеса и её влиянию на конкурентоспособность компаний.

В условиях разнообразия товаров не всегда есть необходимость в каждом из них. Некоторые продукты могут быть не актуальны для определённых групп потребителей. Поэтому при создании нового товара производитель тщательно изучает, какая часть рынка будет заинтересована в этом продукте.

Сегментация рынка — это процесс разделения потребителей на группы (сегменты) на основе определённых характеристик. Это позволяет лучше понять их потребности и предложить им наиболее подходящие товары или услуги [1].

Главная задача сегментации — повысить эффективность маркетинговых стратегий и улучшить качество обслуживания клиентов. Для этого маркетологи делят людей по определенным критериям, чтобы достигнуть определенных целей (рис. 1).



Рис. 1 – Критерии сегментации

Чтобы определить наиболее перспективное направление для продвижения товара или услуги, необходимо выполнить ряд последовательных действий (рис. 2).

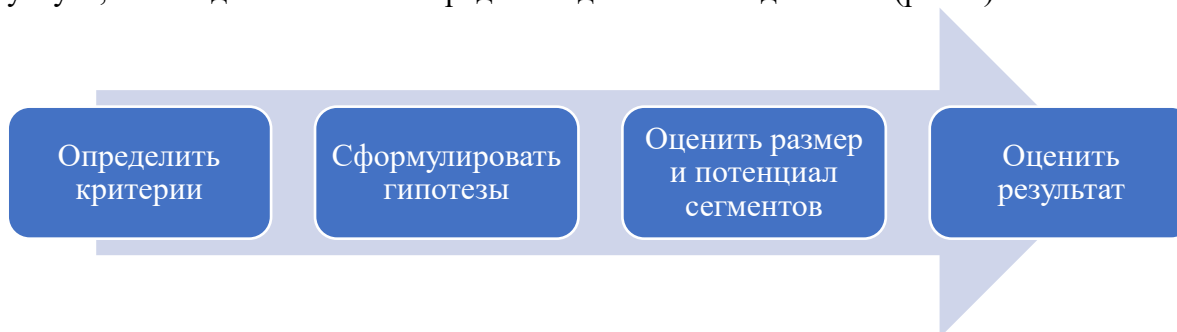


Рис.2 – Процесс сегментации рынка

Для того чтобы определить свою целевую аудиторию, необходимо провести сегментацию рынка потребителей [2]. Существует несколько критериев, по которым можно разделить аудиторию:

- Место проживания. Необходимо определить, в каких городах и регионах компания хочет продвигать свой товар или услугу. Это поможет исключить те населённые пункты, куда не осуществляется доставка, или те места, где товары не пользуются спросом. Например, продавцы зимней резины могут исключить Сочи из своего целевого сегмента.

- Демографические характеристики. Сюда относятся пол, возраст, уровень дохода, образование, семейное положение и профессия. Эти критерии позволяют точно определить целевую аудиторию. Например, рекламу детских колясок можно показывать только женщинам, состоящим в браке.

- Психографические характеристики. К ним относятся образ жизни, ценности и убеждения, интересы и хобби. Эти критерии помогают найти тех, кто интересуется натуральной косметикой или коллекционирует модели танков.

- Поведенческие характеристики. Сюда относятся частота покупок, предпочитаемые бренды и лояльность к ним. Нет смысла рекламировать кроссовки Nike человеку, который покупает только Adidas.

- Технологические характеристики. В эту категорию входит разделение аудитории по используемым устройствам для выхода в интернет. Например, владельцам iPhone чаще предлагают товары премиум-класса, чем владельцам смартфонов на Android.

В зависимости от масштаба, можно выделить два типа сегментации рынка:

- Макросегментация — это разделение аудитории на крупные группы, которые объединяют большое количество потребителей. Например, все мужчины старше 40 лет, проживающие в России. Такая сегментация позволяет найти клиентов даже там, где их, казалось бы, быть не может. Например, мужчина из этой группы, увидев рекламу натуральной косметики для женщин, может заказать её в подарок жене.

- Микросегментация — это деление рынка на небольшие сегменты с учётом десятков параметров. Например, женщины в возрасте от 20 до 30 лет, проживающие в Санкт-Петербурге и предпочитающие натуральную косметику, которые часто совершают покупки онлайн. Выборка будет небольшой по сравнению со всем населением страны, но именно такая сегментация необходима магазину косметики, работающему в центре Северной столицы.

После того как компания провела сегментацию рынка для своих товаров и услуг, она может изменить свою стратегию, чтобы лучше соответствовать ожиданиям потребителей (рис. 3).



Рис. 3 – Изменение стратегии

Слишком сильная зависимость от данных может привести к тому, что компания будет игнорировать другие важные аспекты бизнеса, такие как качество продукта или уровень обслуживания.

Ошибки при сегментации рынка являются основной проблемой. Совершая эти ошибки, можно неправильно определить сегменты и стратегия будет не эффективной [3]. Рассмотрим наиболее распространённые ошибки, которые могут возникнуть при сегментации рынка (рис. 4).

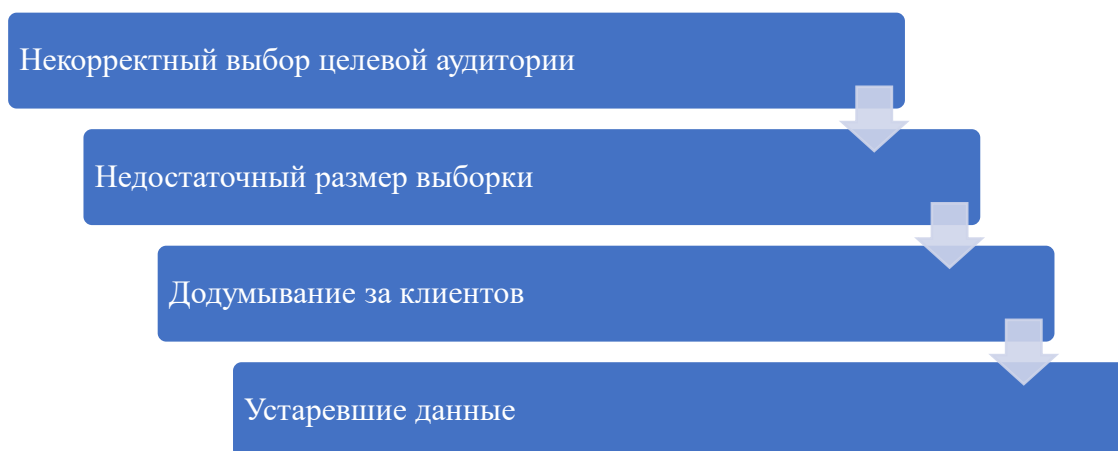


Рис. 4 – Ошибки при сегментации рынка

Чтобы лучше понять сегментацию рынка нужно рассматривать её на примере. Для примера рассмотрим сегментацию рынка в Т-банке за 2020 года (рис. 5). Данные были получены от пользователей банка. Был проведен анализ потребителей по 7 пунктам, которые раскрывают потенциал потребителей.

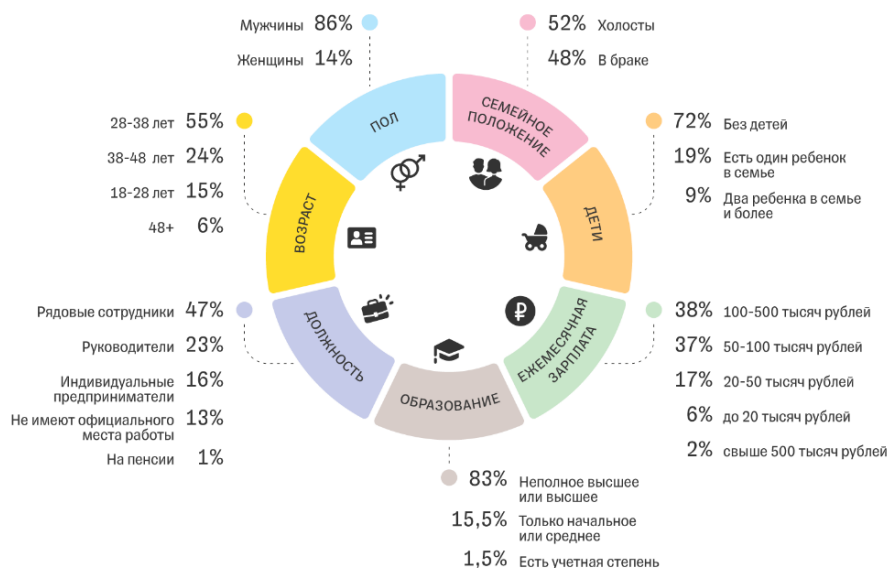


Рис. 5 – Сегментация рынка Т-банк за 2020 год

Основываясь на полученных данных, можно сделать вывод, что в 2020 году банк, находящийся на этапе активного развития, привлекал внимание преимущественно мужчин в возрасте от 28 до 38 лет. Среди них было примерно равное количество как холостых, так и женатых. Большинство из них не имели детей, получали заработную плату в диапазоне от 100 до 500 тысяч рублей и имели высшее или неполное высшее образование. В основном это были рядовые сотрудники. Женщины, люди старше 48 лет, пенсионеры и люди с учёной степенью пользовались услугами банка в меньшей степени.

В настоящее время подобная сегментация не представлена в открытом доступе. Однако развитие банка привело к увеличению числа клиентов. Банк стремится удовлетворить не

только потребности основной аудитории, но и тех, кто в 2020 году не проявлял такого интереса к его услугам.

В стратегическом планировании и управлении бизнесом ключевую роль играет сегментация рынков. Она помогает компаниям более эффективно распределять ресурсы, сосредотачивая усилия на наиболее перспективных направлениях. Это особенно важно в условиях высокой конкуренции, когда каждый ресурс должен быть использован максимально эффективно.

Таким образом, сегментация рынков является мощным инструментом для повышения конкурентоспособности и прибыльности компаний. Она позволяет не только оптимизировать использование ресурсов, но и создавать продукты и услуги, которые максимально удовлетворяют потребности клиентов, что в конечном итоге способствует устойчивому росту и развитию бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Карасев А.П. Маркетинговые исследования и ситуационный анализ [текст]: учебник и практикум для вузов / А.П. Карасев. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 315 с.
2. Карасев А.П. Управление маркетингом [текст]: учебное пособие / А.П. Карасев. – Ярославль: ООО «ПКФ «СОЮЗ–ПРЕСС», 2021. – 148 с.
3. Коротков А.В. Маркетинговые исследования [текст]: учебник для бакалавров / А.В. Коротков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2014. – 595 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТОВОГО ТОВАРООБОРОТА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Шатских А.Р., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,

Оптовый товарооборот представляет собой важный аспект товарообмена в экономике, который имеет множество классификаций. Каждая из них отражает специфические характеристики и признаки осуществляемых сделок.

Оптовые компании могут быть сегментированы в зависимости от их годового товарооборота, что позволяет выделить малые, средние и крупные фирмы.

Малые компании часто имеют ограниченный ассортимент товаров и работают преимущественно на местных рынках. Эти предприятия играют важную роль в экономике, предоставляя рабочие места и способствуя развитию местного предпринимательства.

Средние компании, как правило, обладают большими ресурсами и более разнообразным ассортиментом, что позволяет им конкурировать с крупными игроками на рынке. Они могут позволить себе выход на новые сегменты рынка и расширение своего влияния.

Крупные оптовые фирмы характеризуются высоким уровнем товарооборота, что позволяет им значительно влиять на цены и условия поставок. Эти компании зачастую занимаются не только продажей, но и дистрибуцией, обеспечивая логистическую поддержку, что является важным фактором в конкурентной борьбе. Их масштаб операции позволяет устанавливать более выгодные условия сотрудничества с производителями и конечными покупателями, благодаря чему они могут реализовывать товары по более низким ценам [1].

Размерные категории также влияют на организационную структуру оптовых компаний. В малом бизнесе часто присутствует более гибкая и неформальная структура, что позволяет быстро принимать решения и адаптироваться к изменениям рынка. В крупных организациях же акцент делается на строгую иерархию и разделение функций, что способствует более эффективному управлению большими объемами товара и оптимизации бизнес-процессов.

Кроме того, различные размерные категории компаний имеют свои подходы к финансированию и инвестициям. Малые оптовые торговцы могут полагаться на кредиты и займы, в то время как крупные компании имеют доступ к более дешевым источникам финансирования, такие как выпуск облигаций или акций. Это позволяет им инвестировать в дальнейшее расширение, технологии и исследования, что в конечном итоге усиливает их конкурентоспособность [2].

На такие категории оказывают влияние не только внутренние факторы, но и внешние условия, включая экономическую среду, насыщенность рынка и уровень конкуренции. В условиях экономического спада малые компании могут испытывать трудности, которые приводят к их закрытию, тогда как крупные предприятия чаще способны выдерживать давление за счет своих ресурсов и резервов.

В свою очередь, крупные фирмы могут использовать ситуации кризисов для захвата доли рынка и увеличения своего влияния. Взаимодействие между малым и крупным оптом также заслуживает внимания. Малые компании часто работают как дистрибьюторы для крупных игроков, обеспечивая локальные рынки и минимизируя логистические затраты.

Это сотрудничество позволяет меньшим фирмам получить доступ к более широкому ассортименту товаров, в то время как крупные компании выигрывают от расширения своей дистрибуционной сети. Различные размерные категории также могут оказывать влияние на выбор стратегии выхода на новые рынки. Малые оптовые компании чаще начинают с тестирования местных потребностей, в то время как крупные игроки могут разрабатывать

комплексные стратегии с учетом глобальных трендов и потребительских предпочтений на разных уровнях. Это может включать использование современных технологий для анализа данных о покупательском поведении и потребительских предпочтениях.

Однако, несмотря на все различия, размерные категории оптовых компаний также объединяет общая цель — максимизация прибыли и развитие. В каждой категории присутствуют компании, стремящиеся внедрять инновации и улучшать качество обслуживания клиентов, что в конечном итоге приводит к росту и развитию всего сектора. Понимание размерных категорий важно не только для самих компаний, но и для государственных структур, регулирующих оптовую торговлю, поскольку позволяет вырабатывать соответствующие меры поддержки и стимулирования [3].

Классификация оптового товарооборота помогает лучше понять структуру и динамику оптового сегмента, а также позволяет выделить ключевые элементы для анализа и оптимизации работы оптовых компаний.

По типу товаров можно выделить классификацию, основанную на делении товаров на однородные и разнородные. Однородные товары имеют схожие характеристики и могут быть представлены в больших объемах, в то время как разнородные товары требуют индивидуального подхода в продаже, что также отражается на товарообороте [4,5].

Необходимо отметить, что современном бизнесе оптовая торговля играет ключевую роль в обеспечении эффективного распределения товаров от производителей к конечным потребителям. Разнообразие форм и методов оптовой торговли обусловлено различными потребностями рынка и особенностями товаров.

Для более глубокого понимания этой сферы важно рассмотреть классификацию оптового товарооборота, которая помогает систематизировать информацию и выделить основные характеристики, влияющие на процесс торговли (таб. 1).

Таблица 1 – Классификационные признаки и виды товарооборота

Признак классификации	Виды товарооборота
По способу организации торговли	Традиционная оптовая торговля: осуществляется через физические магазины или склады, где покупатели могут видеть и выбирать товары.
	Электронная оптовая торговля: осуществляется через онлайн – платформы, позволяя покупателям заказывать товары через интернет.
По количеству участников	Одноуровневая: Прямые сделки между производителем и оптовиком без промежуточных звеньев.
	Одноуровневая: Прямые сделки между производителем и оптовиком без промежуточных звеньев.
	Многоуровневая: включает несколько участников, таких как дистрибьюторы и агенты, что увеличивает сложность цепочки поставок.
По географическому принципу	Региональная оптовая торговля: осуществляется в пределах одного региона или области.
	Национальная оптовая торговля: охватывает всю страну, включая различные регионы.
	Международная оптовая торговля: включает сделки между компаниями из разных стран

По виду оптовых предприятий	Дистрибьюторы: компании, которые покупают товары у производителей и продают их оптовым или розничным торговцам. Оптовые базы: специализированные предприятия, которые хранят и продают товары в больших объемах. Агентства и брокеры: Посредники, которые помогают организовать сделки между покупателями и продавцами без хранения товаров.
По степени специализации	Универсальные торговые сети: предлагают широкий ассортимент товаров из различных категорий.
	Специализированные торговые сети: сосредоточены на узком ассортименте товаров, например, только электроника или только продукты питания.
По способу хранения	Складская оптовая торговля: включает хранение товаров на складах до момента продажи.
	Без складская оптовая торговля: товары отправляются непосредственно от производителя к конечному покупателю без хранения на складе у оптовика.
	Эта классификация помогает лучше понять структуру оптового рынка и выбрать подходящие стратегии для ведения бизнеса.

Классификация оптового товарооборота может быть представлена по нескольким критериям, включая тип товара, характер сделок, способ организации торговли и географический принцип. Каждая из этих категорий раскрывает уникальные аспекты и подходы, которые используются в оптовой торговле. Важно учитывать и другие аспекты, такие как степень специализации оптовиков и способы хранения товаров. Это влияет на выбор бизнес-моделей и формирует конкурентные преимущества на рынке [5].

Таким образом, товарооборот можно классифицировать по товарным категориям и группам, которые преобладают в ассортименте (продуктовые, хозяйственные, магазины стройматериалов, специализированные); по методам торговли (через прилавок, самообслуживания); по признаку принадлежности магазина тем или иным владельцам; по месту расположения (шаговой доступности, расположенные в местах общегородского значения). Подходы к классификации товарооборота разнообразны и многослойны. Компаниям, чтобы оставаться конкурентоспособными, необходимо перманентно следить за текущими изменениями и адаптировать свои стратегии в соответствии с требованиями рынка. Важно учитывать как традиционные подходы, так и новые тренды, чтобы обеспечить оптимизацию работы и максимизацию прибыли, учитывая различные аспекты классификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Логинов Д.С. Классификация товарооборота в условиях цифровизации экономики // Логинов Д.С. / –2023.– № 2. – С. 150–158
2. Борисов Ф.А. Современные проблемы науки и образования: Практические аспекты анализа товарооборота на малых и средних предприятиях. // Борисов Ф.А. / –2022.– № 4. – С78–85.
3. Брагин, Л. А. Организация розничной торговли в сети Интернет: учебное пособие — Москва: ФОРУМ: ИНФРА–М, 2022. – 198 с.
4. Иванов, Г. Г. «Коммерческая деятельность»: учебник / Г. Г. Иванов, Е. С. Холин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА–М, 2023. – 219 с.
5. Иванов А.Б. Экономика и управление: Анализ системы показателей в оптовой торговле. // Иванов А.Б./ – 2020.– № 3.– С.25–30.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ИАС)

Шестых Е. А., магистрант

Научный руководитель – к.э.н., доцент, **Марченкова И.Н.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, г. Старый Оскол

Современные технологии генерируют огромные объемы данных, требующие эффективных методов обработки и интерпретации. Инструментально–аналитические системы (ИАС) представляют собой комплексные решения, объединяющие математические методы, программные платформы и аппаратные средства для анализа информации и поддержки принятия решений.

Актуальность исследования ИАС обусловлена их применением в науке, экономике, медицине, промышленности и других сферах. В данной статье рассматриваются теоретические аспекты инструментально–аналитических систем, включая их структуру, классификацию и ключевые методы анализа.

Инструментально–аналитические системы (ИАС) находят применение в различных сферах деятельности, обеспечивая автоматизацию обработки данных, повышение точности анализа и поддержку принятия решений.

Основные цели применения ИАС.

1. Повышение эффективности анализа данных:
 - автоматизация рутинных операций (сбор, очистка, агрегация данных);
 - ускорение обработки больших массивов информации (Big Data).
2. Поддержка принятия решений:
 - формирование рекомендаций на основе данных (prescriptive analytics);
 - снижение влияния человеческого фактора за счет объективных алгоритмов.
3. Прогнозирование и моделирование:
 - предсказание трендов (экономика, маркетинг, логистика);
 - оценка рисков (финансы, страхование, кибербезопасность).
4. Оптимизация процессов:
 - выявление узких мест в производстве, логистике, управлении;
 - автоматическая настройка параметров систем (например, в IoT).
5. Обеспечение точности и достоверности данных:
 - обнаружение аномалий и ошибок (фрод–анализ (это процесс выявления и мониторинга подозрительных действий, которые могут указывать на мошенничество), контроль качества);
 - верификация гипотез в научных исследованиях [3,5].

Сравнительный анализ ИАС по областям применения представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ ИАС в области применения

Сфера	Россия	Зарубежные страны
Наука и образование	Фокус на фундаментальные исследования (РАН, Сколтех), но слабая коммерциализация	Тесная связь науки и бизнеса (MIT, Stanford, коммерческие AI–лаборатории) [5]
Промышленность	Внедрение в нефтегазовой отрасли (Роснефть, Газпром), но медленная цифровизация	Industry 4.0 (IoT, цифровые двойники в Siemens, GE)

Сфера	Россия	Зарубежные страны
Финансы и банкинг	Развитие финансовых технологий (Сбер, Тинькофф), но регулирование ЦБ ограничивает инновации	Алгоритмическая торговля (Wall Street), открытые API-банкинг
Госсектор	Пилотные проекты (цифровые города, «Искусственный интеллект» в госуправлении)	Умные города (Сингапур, ЕС), цифровые госуслуги (Estonia)

Сравнительный анализ показал, что в России ИАС сильны в ресурсных отраслях и финансовых технологиях, но слабо интегрированы в малый бизнес. За рубежом — массовое внедрение в реальный сектор и госуправление.

Россия демонстрирует рост в области ИАС, особенно в условиях санкций, но отстает в массовом внедрении и инновациях. Зарубежные системы более зрелые, но зависят от глобальных цепочек поставок.

Задачи, решаемые с помощью ИАС.

1. В науке и исследованиях:

- обработка экспериментальных данных (физика, химия, биология);
- моделирование сложных систем (климат, распространение заболеваний);
- анализ изображений и сигналов (медицинская диагностика, астрономия).

2. В экономике и бизнесе:

- финансовая аналитика Прогнозирование курсов валют, акций;
- оценка кредитоспособности клиентов;
- маркетинг и CRM;
- сегментация аудитории, прогнозирование спроса.
- анализ поведения потребителей. [1]

Логистика и управление цепями поставок (оптимизация маршрутов, управление запасами).

Инструментальные аналитические системы можно классифицировать по следующим критериям:

1. По уровню автоматизации:

- ручные системы: анализ проводится вручную с использованием таблиц (например, Excel) и стандартных методик;
- полуавтоматизированные системы: часть процессов автоматизирована, но требуется участие аналитика;
- автоматизированные системы: анализ проводится с использованием специализированного программного обеспечения, которое минимизирует участие человека.

2. По функциональности:

- системы финансового анализа: ориентированы на расчет ключевых показателей (рентабельность, ликвидность, финансовая устойчивость);
- системы прогнозирования: позволяют моделировать будущее состояние предприятия на основе исторических данных;
- системы риск-менеджмента: оценивают вероятность наступления рисков и их влияние на финансовое состояние.

3. По масштабу применения:

- локальные системы: используются для анализа отдельного предприятия;
- корпоративные системы: охватывают несколько предприятий или холдингов.
- отраслевые системы: применяются для анализа предприятий в рамках конкретной отрасли [2,6].

Сравнительный анализ ИАС представлен в таблице 2.

Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что Россия отстает в области ПО и hardware, но активно развивает собственные решения в условиях санкций. За рубежом доминируют коммерческие и open-source платформы с высокой степенью интеграции AI.

Таблица 2 – Сравнительный анализ технологической базы

Критерий	Россия	Зарубежные страны (США, ЕС, Китай)
Программное обеспечение	Зависимость от зарубежных решений (MATLAB, SPSS), но рост отечественных аналогов («Аналитикс», «МойОфис Аналитика»)	Доминирование глобальных платформ (Python-библиотеки, Tableau, Power BI, SAS)
Алгоритмы и методы	Активное развитие ML/AI, но отставание в глубинных нейросетях и Big Data [3]	Лидерство в AI (TensorFlow, PyTorch), квантовых вычислениях
Аппаратная база	Ограниченные мощности для высокопроизводительных вычислений (HPC)	Развитая инфраструктура (AWS, Google Cloud, суперкомпьютеры)

Обобщая исследование отметим, что инструментально-аналитические системы решают широкий спектр задач — от научных исследований до управления бизнесом. Их основная цель — преобразование данных в знания, позволяющие принимать обоснованные решения. В будущем развитие ИАС будет связано с углубленной автоматизацией, использованием искусственного интеллекта и обработкой данных в режиме реального времени. Инструментально-аналитические системы стали неотъемлемым элементом цифровой трансформации общества, обеспечивая эффективную обработку данных, прогнозирование и поддержку управленческих решений. Несмотря на активное развитие российских ИАС (импортозамещение, отечественные платформы), сохраняется отставание в области аппаратной базы и глубинных алгоритмов машинного обучения. Зарубежные системы лидируют благодаря интеграции с облачными технологиями и доступом к высокопроизводительным вычислениям. В России ИАС наиболее востребованы в ресурсных отраслях (нефтегазовый сектор) и финансовых технологиях, тогда как за рубежом они массово применяются в малом бизнесе, здравоохранении и «умных городах». ИАС остаются драйвером технологического прогресса, однако их эффективность зависит не только от алгоритмов, но и от инфраструктуры, кадрового потенциала и государственной стратегии. Успешное внедрение таких систем возможно лишь при синтезе технологий, управления и образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бригхэм Ю., Эрхардт М. Финансовый менеджмент. / Пер. с англ. под ред. к.э.н. Е.А. Дорофеева — СПб.: Питер, 2009. — 960 с.: ил. (Серия «Академия финансов») ISBN 978–5–94723–537–1
2. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка / А. Дамодаран ; пер. с англ. Д. Липинского, И. Розмайнского, А. Скоробогатова – Москва : Альпина Паблишер, 2022. – 1320 с. ISBN 978–5–9614–6650–8
3. Хан Дж., Камбер М. Data Mining: Concepts and Techniques [Текст] : учеб. пособие / Дж. Хан, М. Камбер. – 3rd ed. – San Francisco : Morgan Kaufmann, 2011. – 703 p. – ISBN 978–0–12–381479–1.
4. Bishop C. Pattern Recognition and Machine Learning [Текст] / C. Bishop. – New York : Springer, 2006. – 738 p. – (Information Science and Statistics). – ISBN 978–0–387–31073–2.

5. Обзор российских инструментальных аналитических систем [Электронный ресурс]
// Портал «Цифровая экономика». – URL: <https://d-economy.ru/research/> (дата обращения:
10.02.2025)

6. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach [Текст] / S. Russell, P.
Norvig. – 4th ed. – Hoboken : Pearson, 2021. – 1136 p. – ISBN 978-0-13-461099-3.

РОЛЬ ЭТИКИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Шитко Б. Р., студент

Научный руководитель –к.э.н., доцент **Ченцова Е.П.,**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

Организационное поведение – базисная научная дисциплина о причинах и факторах поведения людей в организации; область научных исследований, при которых используют теорию, методы и принципы различных дисциплин, с целью изучения индивидуальных представлений, ценностей, поступков при работе в группах и в целой организации.

Эта дисциплина объединяет некоторые области психологии, социологии, теории организации и других отраслей знания, и описывает различные аспекты поведения людей на работе. Организационное поведение не подменяет ни менеджмент, ни теорию управления человеческими ресурсами, но является их теоретической и методологической базой.

Внутренняя среда весьма изменчива, поскольку содержит различные переменные факторы: могут меняться цели деятельности организации в целом или её отдельных структурных подразделений, в этом случае часто бывает целесообразно изменить и структуру управления; новые цели потребуют изменения решаемых задач или технологий. Но главным источником изменений в любой модели управления являются люди, их взаимоотношения в процессе производства. Именно способность целенаправленно воздействовать на членов коллектива для достижения целей организации определяет талант руководителя и успешную деятельность организации.

В управлении организацией важно всё контролировать, необходимо управлять всеми составляющими организации, поэтому современный руководитель должен иметь представление о роли и месте организационного поведения в процессах, протекающих в организации. Организационное поведение, является неотъемлемой частью предприятия, с помощью которой формируются производственные отношения.

Ю.Д. Красовский интерпретировал организационное поведение как «поведение работников, вовлеченных в определенные управленческие процессы, имеющие свои циклы, ритмы, темпы, структуру отношений, организационные рамки и требования к работникам».

А.М. Смолкина предложила следующее определение: «Организационное поведение – это такое поведение человека в организации, в результате которого устанавливаются, обеспечиваются определенные организационные связи» и, наконец, американский автор Джон. В. Ньюстром считал, что «Организационное поведение — это изучение поведения людей в организации и практическое использование полученных знаний». Лютанс Ф. Концепция организационного поведения: прошлое как пролог к настоящему и будущему.

Каждая наука имеет свои фундаментальные понятия, отражающие ее сущность и специфические особенности. В теории организационного поведения используются категории присущие многим наукам, например, личность, группа, поведение, мотивация, нормы, ценности и т.д.

Ядром культуры любой организации, несомненно, являются ценности, на основе которых вырабатываются нормы и формы поведения в организации. Именно ценности, разделяемые и декларируемые основателями и наиболее авторитетными членами организации, зачастую становятся тем ключевым звеном, от которого зависит сплоченность сотрудников, формируется единство взглядов и действий, а, следовательно, обеспечивается достижение стратегических целей организации.

Применительно к организации ценности можно определить как целевое и желательное событие, поскольку личность всегда занимает позицию оценки по отношению ко всем элементам окружающей ее внешней среды. Ценности в данном случае служат стимулом, необходимым условием для любого рода взаимодействия.

В силу социального неравенства, существующего как в обществе, так и в любой организации, ценности среди людей распределяются неравномерно. Именно на неравном распределении ценностей строятся отношения власти и подчинения, все виды экономических отношений, отношения дружбы, партнерства и т.д. Распределение ценностей в социальной группе, например, среди сотрудников компании, социологи называют ценностным образом данной группы или организации. Что касается отдельного сотрудника, то внутри организации в рамках общего ценностного образа каждый из них занимает индивидуальную ценностную позицию. Ценностные образы и позиции изменяются в процессе межличностного взаимодействия и обмена ценностями.

Но особенно интенсивно управление уже, как наука, стало развиваться в XX веке. И виновато здесь в первую очередь развитие техники и технологии. Когда цена ошибки стала достаточно высока, когда стало понятно, что в сложных, отлаженных технических системах, именно человек является наиболее частой причиной сбоя, представляет наибольшую опасность, пришлось заняться им всерьез.

После Второй Мировой войны ситуация в менеджменте начинает меняться, отражая реалии: новые цели и задачи, новое понимание управления, новое место и значение человека в организациях. Основное отличие организационного развития от других видов и форм работы с персоналом и менеджерами предприятий состоит в рассмотрении организации как целостной системы взаимодействующих и элементов.

Ценностью можно назвать то, что обладает особой важностью для индивида, и то, что он готов оберегать и защищать от посягательств и разрушения со стороны других людей. Свои личностные ценности есть у каждого человека. Среди этих ценностей встречаются уникальные, характерные только для данного индивида, и ценности, которые объединяют его с определенной категорией людей. Например, свобода творчества, инновационные идеи, уважение интеллектуальной собственности – характерны для творческих людей.

Исследователи разделяют личностные ценности на базовые и инструментальные. К базовым ценностям относят те, которые значимы для человека сами по себе. В качестве примера можно назвать успех, мир и гармонию, безопасность и свободу, здравый смысл и спасение души. К инструментальным ценностям относят то, что имеет значение как средство или способ достижения целей, например, смелость и великодушие, способности и кругозор, помощь и независимость.

Влияние личностных ценностей на поведение человека зависит от степени их ясности и непротиворечивости. Размытость ценностей обуславливает непоследовательность поступков, поскольку оказывать влияние на такого человека легче, чем на человека с четкими и несомненными

К группе моральных ценностей относят доброту, справедливость, добродетель и другие нравственные качества. Такая ценность как власть считается одной из наиболее универсальных и значимых, поскольку позволяет приобретать любые другие ценности.

Корпоративные ценности и нормы, с точки зрения консультантов по управлению и организационной культуре, могут включать в себя, например, следующее [1–2]:

1. предназначение организации и ее «лицо» (высокий уровень технологии; высшее качество; лидерство в своей отрасли; преданность духу профессии; новаторство и другие);
2. старшинство и власть (полномочия, присущие должности или лицу; уважение старшинства и власти; старшинство как критерий власти и т.д.);
3. значение различных руководящих должностей и функций (важность руководящих постов, роли и полномочия отделов и служба);
4. обращение с людьми (забота о людях и их нуждах; беспристрастное отношение и фаворитизм; привилегии; уважение к индивидуальным правам; обучение и возможности повышения квалификации; карьера; справедливость при оплате; мотивация людей);
5. критерии выбора на руководящие и контролирующие должности (старшинство или эффективность работы; приоритеты при внутреннем выборе; влияние неформальных отношений и групп и т.д.);

6. организация работы и дисциплина (добровольная или принудительная дисциплина; гибкость в изменении ролей; использование новых форм организации работы и другое);

7. стиль руководства и управления (стили авторитарный, консультативный или сотрудничества; использование целевых групп; личный пример; гибкость и способность приспосабливаться);

8. процессы принятия решений (кто принимает решение, с кем проводятся консультации; индивидуальное или коллективное принятие решений; необходимость согласия, возможность компромиссов и т.д.);

9. распространение и обмен информацией (информированность сотрудников; легкость обмена информацией);

10. характер контактов (предпочтение личным или письменным контактам; жесткость или гибкость в использовании установившихся каналов служебного общения; значение, придаваемое формальным аспектам; возможность контактов с высшим руководством; применение собраний; кто приглашается и на какие собрания; нормы поведения при проведении собраний);

11. характер социализации (кто с кем общается во время и после работы; существующие барьеры; особые условия общения);

12. пути разрешения конфликтов (желание избежать конфликта и идти на компромисс; предпочтение применения официальных или неофициальных путей; участие высшего руководства в разрешении конфликтных ситуаций и т.д.)

В организациях должны поощряться высокие стандарты поведения сотрудников и развития у них этических критериев. Управление этими процессами, сдерживание некорректного поведения сотрудников являются важнейшей обязанностью любого руководителя, а нравственные и ценностные установки приобретают практически важное значение в программах корпоративного обучения. Профессиональная этика должна также объяснить мораль и учить морали, прививать моральные принципы и представления о долге и чести, морально воспитывать работников.

Разрабатываются этические кодексы, описывающие систему общих ценностей и правил этики организации, которых должны придерживаться ее работники. Они необходимы для описания целей организации, создания нормальной этической атмосферы и определения этических рекомендаций в процессе принятия решений. Чтобы сделать этические кодексы более действенными, в организациях обычно принимают и определенные дисциплинарные меры, направленные на наказание за нарушение кодекса и поощрение поступков, совершенных в соответствии с правилами кодекса.

В качестве рекомендации можно привести пример того, что на сегодняшний день во многих компаниях проводятся семинары сотрудников по вопросам этики, цель которых состоит в повышении их восприимчивости к этическим проблемам, недопущении нарушения нравственных принципов. Данная программа будет более привлекательна для сотрудников при условии, что в ней будет принимать участие руководитель организации. Каждому участнику программы надлежит активно включаться во взаимный обмен мнениями при рассмотрении типичных дилемм этического характера.

В целом ряде предприятий практикуется введение в штат должности эксперта по разрешению конфликтов или создание специальных комитетов по этике. С точки зрения организации эксперт по разрешению конфликтов выступает одним из гарантов того, что проблемы этического поведения выявляются своевременно и не усиливают негативного настроения у сотрудников. Для организации лучше самой выявлять свои проблемы, чем узнавать об их наличии со стороны. Эксперт по разрешению конфликтов выполняет роль предохранительного клапана компании, смягчающего последствия нарушений.

Важно осознавать, что поскольку большинство людей время от времени в своей жизни работают в той или иной организации, то на их поведение в полной мере влияет предыдущий опыт их работы. Независимо от того, какой является организационная среда, на сотрудников в значительной мере влияет тот опыт, который они получают на данной работе. Большинство

из нас думают, что мы в основном понимаем, хотя и на интуитивном уровне, что такое организационное поведение, поскольку мы живые люди и обычно уже имеем какой-то собственный опыт деятельности в организации. Однако оказывается, что часто в этой области наши интуиция и здравый смысл оказываются ошибочными, и мы далеко не в полной мере понимаем, почему люди действуют или реагируют именно таким образом, а не другим.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Как разработать систему корпоративных ценностей организации. <https://inter-regional.ru/news/upravlenie-personalom/kak-razrabotat-sistemu-korporativnykh-tsennostej-organizatsii>
2. Основы ценностного управления организацией: монография / Г. В. Серебрякова, И. В. Незамайкин. – Чебоксары: ИД «Среда», 2023. – 204 с.

ИЗУЧЕНИЕ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА

Шитко Б.Р., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

В статье рассматривается концепция социально–этического маркетинга, которая объединяет стремление компаний к получению прибыли, удовлетворению потребностей потребителей и заботе об интересах общества. Особое внимание уделено примерам российских компаний, таких как SPLAT Global и МТС, успешно реализующих социально ответственные инициативы. Анализируются преимущества данного подхода, включая повышение лояльности клиентов и укрепление имиджа бренда, а также выделяются основные трудности его внедрения – высокие финансовые затраты, сложности в оценке эффективности и риск гринвошинга. В заключении обсуждаются перспективы развития социально–этического маркетинга, акцентируя внимание на важности экологически чистых технологий, прозрачности бизнеса и государственной поддержки.

Концепция социально–этического маркетинга сочетает в себе две ключевые цели: получение прибыли и удовлетворение потребностей потребителей. Однако, в отличие от традиционного маркетинга, она опирается на три важных аспекта: интересы клиентов, интересы компании и заботу об обществе.

Суть данного подхода заключается в том, что производители, помимо стремления удовлетворить спрос и получить доход, должны учитывать долгосрочные интересы общества, способствуя его благополучию.

Компании, использующие социально–этический маркетинг, ориентированы на решение социальных проблем, снижение негативного воздействия своей деятельности на окружающую среду, продвижение общечеловеческих ценностей и поддержку инициатив, направленных на развитие общества. На рисунке 1 приведены основные принципы социально–этического маркетинга.

Минимизация ущерба для окружающей среды и уважение прав и интересов всех социальных групп

Поддержание качественной коммуникации с потребителями

Формирование положительного имиджа компании за счёт демонстрации реальных достижений

Рис. 1 – Ключевыми принципами социально–этического маркетинга

Исследования показывают, что значительная часть покупателей предпочитает продукцию тех компаний, которые придерживаются принципов социальной ответственности [1]. Компании, реализующие такую стратегию, получают ряд преимуществ, приведенных на рисунке 2.

Рост объёмов продаж

Укрепление позиций на рынке

Формирование положительного общественного мнения

Рис. 2 – Преимущества использования компаниями в своей деятельности принципов социально–этического маркетинга

Концепция социально–этического маркетинга предполагает, что компании не только стремятся к прибыли и удовлетворению потребностей клиентов, но и учитывают интересы общества, внедряя социально ответственные практики в свою деятельность. Ниже представлены примеры российских компаний, успешно реализующих данную концепцию:

1. SPLAT Global – производственно–торговая компания, специализирующаяся на выпуске средств для здоровья, ухода за телом, гигиены полости рта, ухода за домом и косметики.

Компания SPLAT Global направляет 10% своей прибыли на благотворительные и социальные проекты. Среди их инициатив:

- В 2016 году совместно с фондом Константина Хабенского был запущен флешмоб «ЧищуЗубыПомогаю», в котором приняли участие более 100 000 человек.

- В 2018 году компания содействовала строительству детского сада на 160 мест в Окуловке, Новгородская область.

- В 2020 году совместно с сетью «Перекрёсток» инициировала программу «Щётка, сдавайся!» по сбору и переработке использованных пластиковых зубных щёток в тротуарную плитку, которой была отремонтирована центральная площадь в Окуловке.

Эти проекты способствуют укреплению положительного имиджа компании и повышению лояльности клиентов [2].

2. МТС – телекоммуникационный оператор в России, предоставляющий услуги мобильной и фиксированной связи, широкополосного доступа в интернет, цифрового телевидения, а также облачных и IT–решений для бизнеса и частных лиц

Стратегия МТС ориентирована на решение социальных вопросов и повышение качества жизни посредством инноваций:

- Проекты поддержки региональных сообществ, такие как «Городские легенды» для развития внутреннего туризма и «Культурный код» для сохранения культурных ценностей.

- Образовательные инициативы, включая платформу «Поколение М» для развития детского творчества и онлайн–курсы цифровой грамотности для старшего поколения.

- Экологические программы, например, «Место силы» – помощь национальным паркам и заповедникам во внедрении цифровых технологий.

Такие инициативы укрепляют позиции МТС на рынке и формируют позитивный общественный образ компании [3].

Реализация подобных инициатив демонстрирует, что интеграция социально–этического маркетинга в стратегию компании не только решает актуальные социальные проблемы, но и укрепляет доверие потребителей, повышает конкурентоспособность и способствует устойчивому развитию бизнеса.

Компании, стремящиеся реализовать концепцию социально–этического маркетинга, сталкиваются с рядом трудностей. Прежде всего, это значительные финансовые затраты, поскольку экологичные технологии, благотворительные проекты и социальные программы требуют дополнительных инвестиций, не всегда приносящих быструю прибыль. Ещё одна сложность – отсутствие универсальных методик для оценки эффективности таких инициатив, что затрудняет измерение их реального вклада в развитие общества и бизнеса. Кроме того, определённую угрозу представляет скептицизм со стороны потребителей, который усугубляется явлением гринвошинга – ситуацией, когда компании создают лишь видимость социальной ответственности ради улучшения своего имиджа. Это не только подрывает доверие к конкретному бренду, но и формирует общее недоверие к социально–этическому маркетингу как к инструменту.

В будущем социально–этический маркетинг будет развиваться в тесной связи с глобальными тенденциями устойчивого развития. Компании всё чаще внедряют экологически чистые технологии, минимизируют негативное воздействие на окружающую среду и усиливают прозрачность своих бизнес–процессов. Возрастает значение диалога с обществом: потребители ждут от брендов открытости и реальных действий, а не просто громких заявлений. Государственная поддержка также играет ключевую роль – предоставление налоговых льгот, субсидий и создание законодательных рамок для социальной ответственности бизнеса могут стимулировать компании к активной работе в этом направлении. Для успешного внедрения социально–этического маркетинга компаниям важно интегрировать принципы социальной ответственности в свою стратегию, последовательно демонстрировать свою приверженность этим идеалам и поддерживать инициативы, которые действительно приносят пользу обществу.

В итоге, социально–этический маркетинг сочетает прибыль компаний с заботой об обществе и экологии. Примеры SPLAT Global и МТС показывают, что такие инициативы укрепляют доверие потребителей и улучшают имидж бренда. Однако компании сталкиваются с трудностями – высокими затратами, трудностью оценки эффективности и риском гринвошинга.

Будущее социально–этического маркетинга связано с устойчивым развитием, экологическими технологиями и прозрачностью бизнеса. Для успеха важны не только заявления, но и реальные действия, поддержка государства и искренний вклад в общественное благо.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кожемякина О. В. Социально–этический маркетинг. Будущее науки–2013. Материалы Международной молодежной конференции (Курск, 23–25 апреля 2013 г.) Том I. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2013. – С. 116–118.
2. Официальный сайт компании SPLAT Global. URL: <https://splatglobal.com> (дата обращения: 10.03.2025)
3. Официальный сайт ПАО «МТС». URL: <https://mts.ru> (дата обращения: 10.03.2025)

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Шкабарова В.В., студент

Хромов Е.В., аспирант

Научный руководитель – доцент, к.э.н., **Новикова О.А.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Как известно, чем выше заработная плата населения, тем выше уровень вовлеченности в рабочий процесс, что влияет на уровень благосостояния как отдельного региона, так и всей страны в целом.

В свежем исследовании РИА Новости Белгород оказался на 50 месте в списке российских городов по уровню среднемесячных зарплат. В первом полугодии 2024 года средняя чистая зарплата в городе составила около 61 тысячи рублей. Этот показатель позволяет жителям региона приобретать лишь около трёх фиксированных потребительских наборов. По сравнению с первым полугодием 2023 года, средняя зарплата в Белгороде увеличилась на 17,8 процента.

В результате исследования лидером рейтинга стал Новый Уренгой, где среднемесячная зарплата превышает 156 тысяч рублей, что даёт возможность местным жителям купить шесть потребительских наборов. В то же время, на последних позициях находятся Нальчик, Грозный и Элиста, где уровень заработка в среднем ниже примерно в 3,5 раза, а покупательная способность составляет всего около двух потребительских наборов в месяц.

Отметили в рейтинге и Старый Оскол: он оказался на 45–м месте с зарплатой 63 тысячи рублей — то есть, ситуация во втором городе области оказалась лучше, чем в областном центре. Это характеризуется наличием большого количества полезных ископаемых, а именно железной руды, добыча которой обеспечивает большее количество жителей Старого Оскола рабочими местами и достойной заработной платой. Удобное расположение и близость энергоресурсов позволяет металлургическим предприятиям с каждым годом повышать заработную плату своим работникам.

Что касается соседних регионов, то Липецк оказался на 36–м месте со средней зарплатой в 65,7 тысячи рублей, Воронеж — на 63–м месте с зарплатой в 63,7 тысячи рублей. Брянск расположился на 85–й строчке: среднемесячная зарплата там составляет 55,4 тысячи рублей.

Был проведен опрос среди жителей Белгорода, в котором респондентам задавали вопрос об их реальном уровне заработной платы. Были получены следующие результаты: большая часть опрошенных белгородцев, а именно 20 процентов, получают от 35 до 45 тысяч рублей в месяц. Зарплата 19 процентов опрошенных составляет от 25 до 35 тысяч рублей в месяц, ещё 14 процентов зарабатывают в месяц от 10 до 25 тысяч рублей. Чуть больше — от 45 до 55 тысяч рублей — получают 13 процентов белгородцев.

Итак, ответьте честно, сколько вы получаете на руки в месяц (учитываем все ваши доходы)?

Анонимный опрос

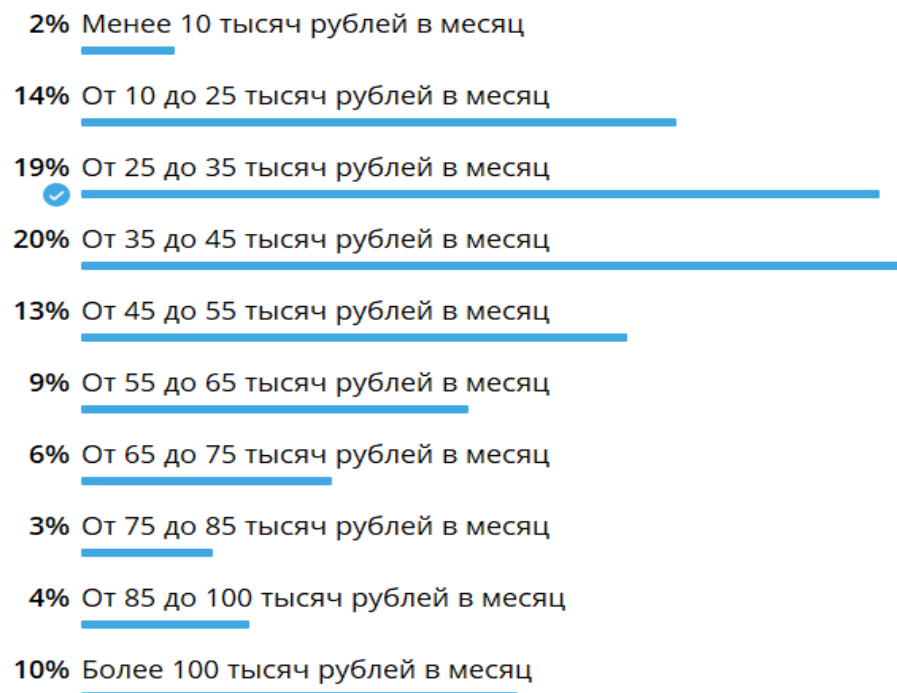


Рис. 1 – Результаты анонимного опроса среди белгородцев

Заработную плату в размере более 100 тысяч рублей получают 10 процентов местных жителей, а два процента сообщили о менее чем 10 тысячах рублей, которые они зарабатывают за месяц. Это говорит о том, что, хотя разрыв между величиной заработной платы велик, но количество людей, находящихся за чертой бедности крайне мало.

Если провести более детальный анализ средней заработной платы в Белгородской области, то можно проанализировать ее по месяцам

За декабрь, 2024 – 86 432 руб.

За ноябрь, 2024 – 65 554 руб.

За октябрь, 2024 – 66 354 руб.

Это вполне неплохой показатель, так как среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по России в 2024 году составила 87 952 рубля.

Если рассматривать динамику заработной платы по годам, то можно отметить, что за период с 2000–го до 2023 года средняя заработная плата увеличивалась. Даже в кризисные годы рост не прекращался.

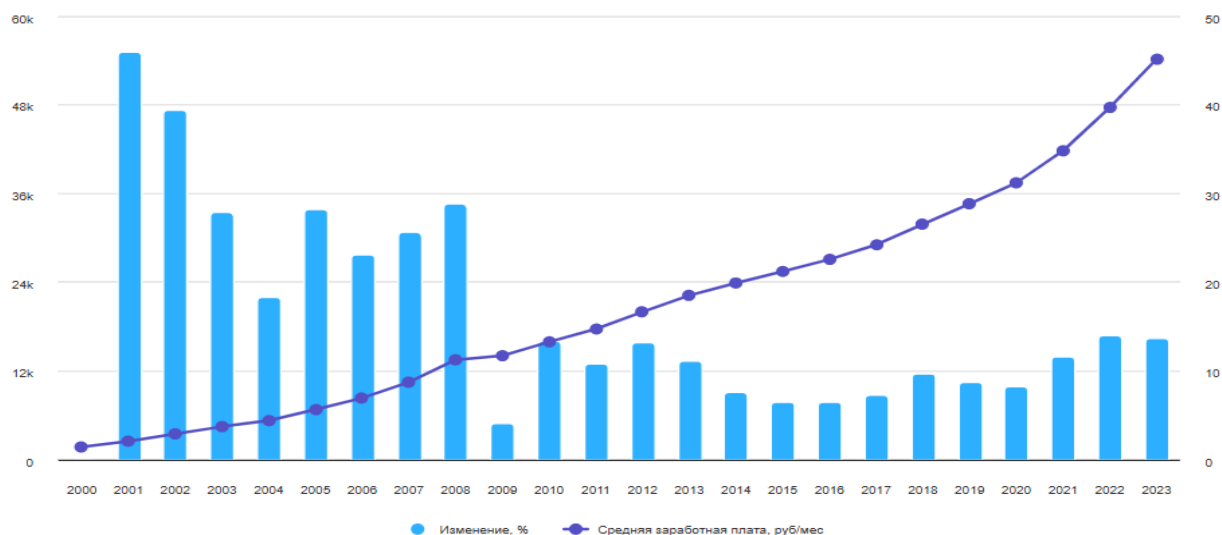


Рис. 2 – Средняя заработная плата в Белгородской области по годам

Если рассматривать заработную плату в процентах к соответствующему периоду предыдущего года, то можно заметить «провалы», вызванные экономической и политической ситуацией в целом по стране (экономический кризис 2009 года. Крымский кризис, пандемия, санкции в связи с началом СВО)

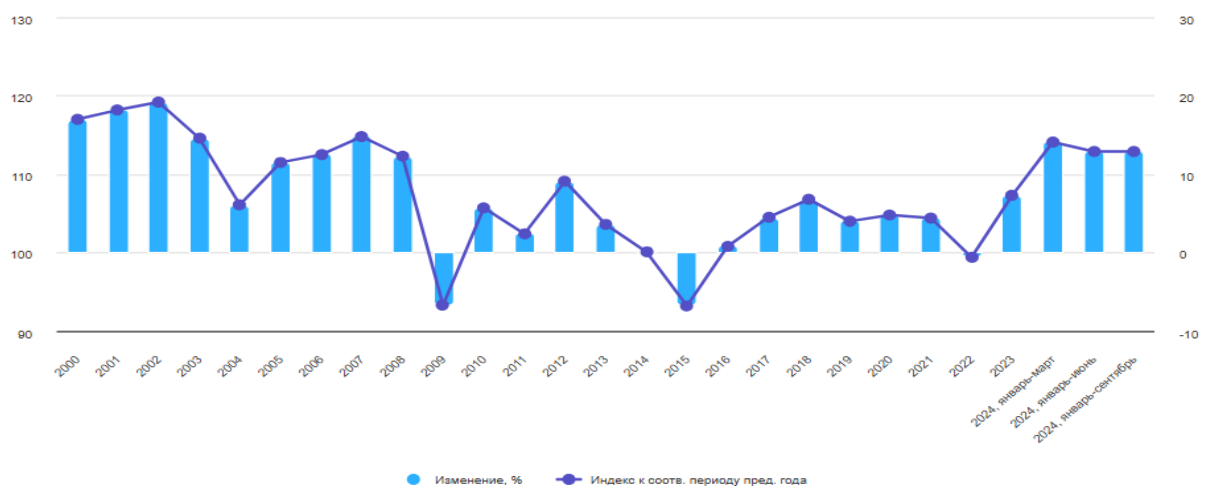


Рис. 3 – Реальная заработная плата в процентах к соответствующему периоду предыдущего года

В заключении стоит отметить, что в Белгороде и Белгородской области сложилась достаточно устойчивая экономическая и социальная среда. Большинство людей получают достойную заработную плату, благодаря постоянной работе над развитием и внедрением инновационных технологий в различные сферы деятельности нашей области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. FONAR.TV–новости Белгорода и Белгородской области. Режим доступа: <https://fonar.tv/category/news>
2. Федеральная служба государственной статистики по Белгородской области. Режим доступа: <https://31.rosstat.gov.ru/folder/88345>
3. Audit–it. Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит. Режим доступа: https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index.php?id_region=138

ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Яковлева А.В., студент

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Кобзева А.Г.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Экономическая система является важнейшей составной частью любой страны, определяющей способ организации и регулирования экономических процессов. Современные экономические системы развиваются и изменяются под влиянием различных факторов. Исследование типов экономических систем помогает лучше понять особенности экономического поведения, закономерности развития и направления реформирования в конкретных условиях страны.

Целью данной работы является глубокий анализ типов экономических систем, их характеристик и функций, а также разработка рекомендаций для оптимизации экономических процессов в России.

Экономическая система определяется как совокупность институтов, механизмов и закономерностей, обеспечивающих производство, распределение, обмен и потребление товаров и услуг [1].

Рассмотрим основные типы экономических систем:

1. Рыночная экономика: основу составляют частная собственность и свободное ценообразование. Решения о производстве и распределении принимаются участниками рынка на основе спроса и предложения.

2. Плановая экономика: характеризуется центральным планированием, где решения принимаются государственными органами. Примеры таких систем можно встретить в социалистических странах, где государство контролирует все аспекты экономики.

3. Смешанная экономика: объединяет элементы как рыночной, так и плановой экономики. Государство и частный сектор сосуществуют, и каждый из них влияет на экономические процессы [2].

В таблице 1 приведены характерные черты разных типов экономических систем.

Таблица 1 – Признаки экономических систем

Основные черты	Плановая экономика	Рыночная экономика	Смешанная экономика
Социальные гарантии	Гарантированное трудоустройство, бесплатная медицина и образование, социальное обеспечение	Социальная незащищенность граждан в случаях безработицы, болезни и старости	Существование государственных и частных фондов социального страхования и социального обеспечения
Стимул к производительному труду	Социалистическое соревнование	Факторные доходы (заработная плата, прибыль)	Факторные доходы (заработная плата, прибыль)

Приведём примеры типов экономических систем в различных странах. Традиционная экономика сохраняется в сельских сообществах Афганистана и Бангладеш, где производство регулируется культурными нормами и ручным трудом. Командно–административная система в СССР демонстрировала централизованное планирование, но имела недостатки в виде дефицита товаров и низкой эффективности. Рыночная экономика США характеризуется свободой предпринимательства, однако вызывает дискуссии о социальном неравенстве.

Смешанная модель Швеции сочетает государственное регулирование с частным сектором, обеспечивая баланс между эффективностью и социальной ответственностью.

Каждый тип экономической системы имеет свои преимущества и недостатки. Основные направления решения проблем в области экономических систем включают в себя:

- Улучшение механизмов регулирования и контроля.
- Разработка стратегий адаптации к изменениям в глобальной экономике.
- Устойчивое развитие и социальное неравенство [3].

Исследования некоторых экономистов подчеркивают необходимость гибридных моделей, учитывающих исторический контекст и технологические достижения. Анализ показывает, что переход России к рыночной системе стал возможен только через отказ от плановых механизмов, но сохранил элементы государственного контроля.

Система, существующая в России, носит смешанный характер, однако имеет множество особенностей, связанных с исторической наследственностью и политическими условиями. В таблице 2 представлены характеристики ключевых элементов российской экономической системы.

Таблица 2 – Характеристики ключевых элементов российской экономической системы

Элемент	Описание
Уровень приватизации	Высокий уровень приватизации в большинстве секторов экономики
Роль государства	Значительное участие государства в ключевых отраслях
Институциональные особенности	Слабая защита прав собственности и коррупция

Примером успешного функционирования рынка в России можно считать сектор ИТ, где наблюдается высокая конкуренция и инновационное развитие. Напротив, в таких отраслях, как энергетика, доминирует государственный сектор. Энергетический сектор демонстрирует сохранение плановых элементов через господдержку госкомпаний (Газпром, Роснефть). Исследование отмечает, что смешанная модель России требует баланса между частными инвестициями и государственным регулированием.

Несмотря на интеграцию рыночных механизмов, в российской экономике сохраняются некоторые проблемы, среди которых:

- Низкий уровень прозрачности в бизнесе.
- Высокий уровень коррупции.
- Нерегулируемая монополизация некоторых рынков.

Например, коррупция и недостаточная защита собственности – ключевые барьеры для привлечения инвестиций, монополизация в сырьевых отраслях снижает конкурентоспособность.

Для улучшения функционирования экономики в России рекомендовано:

- Увеличение прозрачности и ответственности в бизнесе.
- Развитие правовой среды, которая защищает частную собственность.
- Поощрение частных инвестиций в инновационные технологии и стартапы.

Таким образом, следует внедрять цифровые инструменты для повышения прозрачности. Стратегия импортозамещения в ИТ-секторе, может стать моделью для других отраслей.

В результате исследования типов экономических систем можно сделать вывод о том, что смешанная экономика России требует серьезного реформирования для улучшения ее функционирования и адаптации к новому мировому порядку. Мое личное мнение заключается в том, что без внедрения системных изменений и обеспечения справедливости в экономических отношениях, Россия не сможет достичь устойчивого экономического роста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Басовский Л.Е. Экономическая теория: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2015. — 224 с.
2. Шимко П.Д. Экономика. — М.: Юрайт, 2023. — 320 с.
3. Савватеев А. Занимательная экономика. Теория экономических механизмов от А до Я. — М.: Литрес, 2023. — 192 с.

СЕКЦИЯ 6 «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМОЕЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ «ЗЕЛЁНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Быкова Е.А., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Буковцова А.И.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

С увеличением числа автомобилей и растущими требованиями к экологии, проектирование автомоечных комплексов становится всё более актуальной задачей. Современные решения предполагают не только комфортное и эффективное обслуживание автомобилей, но и внедрение зелёных технологий, что обеспечивает минимизацию негативного влияния на окружающую среду. В данной статье мы рассмотрим основные особенности проектирования таких комплексов и предложим к рассмотрению базовые наработки проекта современного автомоечного комплекса с расположением в плотной застройки городской среды.



Рис. 1 – Пример визуализации современного решения автомоечных комплексов

Проектирование современных автомоечных комплексов требует применения энергосберегающих технологий. Использование светодиодного освещения, систем автоматизированного управления энергией и высокоэффективных отопительных систем позволяет существенно снизить потребление энергии. Важно также предусмотреть возможность установки солнечных панелей на крыше здания, что дополнительно снижает зависимость от внешних источников энергии.

Так же, при проектировании такого рода зданий и комплексов необходимо учитывать обеспечение эффективного использования водных ресурсов. Проектирование должно включать системы рециркуляции воды, которые позволяют повторно использовать очищенную воду [1, 2] для мойки автомобилей. Кроме того, стоит рассмотреть технологии

«умного» водоотведения, которые способны автоматически регулировать стоки в зависимости от интенсивности дождей, минимизируя тем самым риск загрязнения.

Необходимо предусмотреть к использованию экологически чистые и устойчивые строительные материалы. Это могут быть переработанные материалы, а также природные компоненты, такие как бамбук или древесина с сертификацией FSC. Применение таких материалов не только снижает углеродный след, но и улучшает общую экологическую ситуацию вокруг комплекса [5, 6].

Необходимо уделять особое внимание озеленению территории вокруг автомоечного комплекса. Использование зеленых насаждений, таких как деревья и кустарники, помогает улучшить качество воздуха и создавать более комфортную атмосферу для клиентов. Площадки для мытья автомобилей можно окружать живыми изгородями, а также предусмотреть зеленые крыши, что дополнительно позволяет сократить теплопотери и повысить энергоэффективность.

В качестве примера современных решений, с точки зрения организации и проектирования современных комплексов, предлагается к рассмотрению трёхэтажное общественное здание, которая в своём составе имеет цокольный этаж, автостоянку, помещения обслуживания, офисные помещения, помещения для приёма пищи, балкон, предназначенный для размещения кафе в тёплое время года.

Строительство автомоечного комплекса на плотно заселённом участке требует тщательно продуманного подхода к проектированию, чтобы обеспечить максимальную функциональность и комфорт для пользователей. Эффективное размещение здания в три этажа позволяет оптимально использовать доступное пространство и удовлетворить потребности современного автопользователя.



Рис. 2 – Пример современного проектного решения трёхэтажного моечного комплекса

Общественное здание имеет цокольный этаж, который будет отведён под технические и вспомогательные помещения, такие как склады для хранения чистящих средств, оборудования и запасных частей. Это поможет сохранить порядок на территории комплекса и не загромождать верхние этажи.

На первом этаже планируется разместить автостоянку, где водители смогут оставить свои автомобили во время обслуживания. Здесь также будут предусмотрены зоны для ожидания клиентов, оборудованные комфортной мебелью и информационными экранами, на которых можно будет следить за процессом мойки. Кроме того, в первой части этажа будут

находиться помещения для технического обслуживания, таких как сервисные станции и зоны для детальной мойки.

Второй этаж будет включать офисные помещения для администратора комплекса и управляющего персонала, а также комнаты для переговоров и консультаций с клиентами. Этот этаж станет центром управления всем процессом, что повысит эффективность работы комплекса. Общая планировка помещений позволит обеспечить максимальную доступность для клиентов и сотрудников.

На третьем этаже разместятся уютные помещения для приёма пищи, где посетители смогут провести время за чашечкой кофе или перекусом, ожидая завершения мойки своего автомобиля. Это пространство спроектировано с учётом комфортного отдыха – здесь будут окна с прекрасным видом на окружающую территорию и балкон, который будет функционировать как летнее кафе в тёплое время года. Уютные столики и зелёные растения создадут атмосферу расслабления и уюта, способствуя приятному времяпрепровождению.

Такой подход не только оптимизирует использование площади, но и сделает автомоечный комплекс привлекательным для жителей района, создавая комфортную и многофункциональную среду для обслуживания автомобилей и отдыха людей.

Использование биологически разлагаемых моющих средств и технологий безводной мойки также имеет огромное значение. Это не только уменьшает количество химических веществ, попадающих в экологию, но и удовлетворяет требования клиентов, ищущих экологически безопасные способы обслуживания своих автомобилей.

Заключение

Современные автомоечные комплексы – это не только места для обслуживания автомобилей, но и примеры экологически устойчивого проектирования. Внедрение зелёных технологий в материалы, энергосистемы, управление водными ресурсами и методы благоустройства становится требованием времени, способствуя улучшению качества жизни на планете. В результате проектирование таких комплексов может стать не только экономически целесообразным, но и важным шагом навстречу сохранению нашей экосистемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Дягилева А.Б. Основы проектирования природоохранных систем и сооружений. Часть.1 Требования к проектированию водоочистных сооружений: учебное пособие/ ВШТЭ СПбГУПТД. СПб., 2020. 92 с.
2. Гогина Е.С., Саломеев В.П., Побегайло Ю.П. Решение проблемы очистки сточных вод от автомоек и транспортных предприятий // Вестник МГСУ 2012. № 12. С. 166–176
3. Карманов А.П. Технология очистки сточных вод [Электронный ресурс]: учеб. пособие: самост. учеб. электрон. изд./ А.П.Карманов, И.Н.Полина. Сыктывкар: СЛИ, 2015 – Режим доступа: <http://lib.sfi.komi.com>.
4. Николенько¹ И.В., Котовская² Е.Е., Котовский³ А.Е. Обоснование параметров рециркуляции в системах водоснабжения автомоек // Строительство и техногенная безопасность 2022 №24(76). С. 71–84
5. Ковлер К. Три дилеммы применения экологически чистых строительных материалов и технологий // Вестник ТГАСУ, 2014. № 6. С. 92–108
6. Чомаева М.Н. Роль зеленых насаждений для городской среды // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2020. vol. 4–3 (43). С. 12–14.
7. Кочуров Б.И., Хазиахметова Ю.А., Ивашкина И.В., Сукманова Е.А. Ландшафтный подход в градостроительном проектировании // Юг России: экология, развитие. 2018. Т.13, N3. С.71–82.

8. Хотулева Е.И., Данилова Е.А., Братан Ф.И., Окольников Г.Э. Технология реализации стратегии «Умный город». // Системные технологии, 2020. № 37. С. 13–16.
9. Король Т.О. Роль природно–экологических факторов при внедрении зеленых строительных технологий в России // Вестник РУДН. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2017. Т. 25. № 1. С. 155–168.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА СКВЕРА «СТУДЕНЧЕСКИЙ»

Винникова А.Л., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор Ляхова Н.И.

Старооскольский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,

Понятие благоустройства существует в нашем обществе давно. Поначалу оно включало в основном планировку и озеленение населенных пунктов, формирование городских ландшафтов. Со временем его границы расширились, вобрали в себя работу местных органов власти, торговлю и обрабатывающую промышленность, выгодно использующие благоприятную материальную среду территории для повышения благосостояния разных слоев общества. [2]

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации благоустройство территории – деятельность по реализации комплекса мероприятий, установленного правилами благоустройства территории муниципального образования, направленная на обеспечение и повышение комфортности условий проживания граждан, по поддержанию и улучшению санитарного и эстетического состояния территории муниципального образования, по содержанию территорий населенных пунктов и расположенных на таких территориях объектов, в том числе территорий общего пользования, земельных участков, зданий, строений, сооружений, прилегающих территорий. [1]

Благоустройство территории представляет собой комплекс мероприятий по содержанию территории, а также по размещению и проектированию объектов благоустройства. Благоустройство территории направлено на обеспечение и повышение качества уровня жизни граждан, привлекательности территории, поддержание и улучшение санитарного и эстетического состояния территории.

Объектами благоустройства территории являются территории муниципального образования, на которых осуществляется деятельность по благоустройству: площадки, дворы, кварталы, функционально–планировочные образования, территории административных округов и районов городских округов, а также территории, выделяемые по принципу единой градостроительной регламентации (охранные зоны) или визуально пространственного восприятия (площадь с застройкой, улица с прилегающей территорией и застройкой), другие территории муниципального образования.

К элементам благоустройства территории относятся декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные сооружения, наружная реклама и информация, используемые как составные части благоустройства.

В данном случае мы рассматриваем благоустройство сквера «Студенческий». Сквер — это зелёная зона отдыха, предназначенная для прогулок и культурного досуга жителей города. Его благоустройство играет важную роль в формировании привлекательного облика городского пространства и повышении качества жизни горожан. Рассмотрим основные аспекты благоустройства территорий скверов:

- создание условий для комфортного отдыха населения;
- улучшение экологической обстановки путем озеленения и очистки территории от загрязнений;
- повышение эстетической привлекательности городского ландшафта;
- организация зон активного и пассивного отдыха;
- обеспечение доступности и безопасности для всех категорий пользователей.

Необходимость благоустройства территорий, в том числе комплексного, продиктовано на сегодняшний день необходимостью обеспечения проживания людей в более комфортных условиях при постоянно растущем благосостоянии населения.

Развитие системы благоустройства должно отвечать самым разнообразным интересам жителей района. Современный подход к решению проблемы связан с рассмотрением новых потребительских аспектов таких как повышения эстетических качеств городской среды. Это направление соответствует задачам повышения качества среды жизнедеятельности.

Перед началом работ проводится детальное обследование территории, включающее оценку текущего состояния насаждений, инженерных коммуникаций, дорожек и малых архитектурных форм. Определяются проблемы и зоны риска.

Существующий сквер оборудован не для проведения отдыха всех групп населения, отмечается недостаточность освещения и лавочек для проведения пассивного отдыха. Установленные элементы имеют значительный износ и подлежат демонтажу.

На основании анализа разрабатывается проект благоустройства, который учитывает пожелания местных жителей, экологические требования и технические возможности реализации. Проект включает планы посадок деревьев и кустарников, схемы размещения пешеходных дорожек, детских площадок, спортивных сооружений и элементов ландшафтного дизайна.

В результате разработки проекта решен ряд важнейших задач:

- создание функциональных зон для отдыха различных социальных и возрастных групп;
- создание условий для проведения досуга детей, взрослых, молодежи;
- повышение гражданской активности населения;
- вовлечение граждан в реализацию вопросов местного значения.

Настоящий проект носит социальное значение и способен в долгосрочной перспективе использоваться несколькими поколениями жителей города. Территория сквера круглогодично и беспрепятственно пользуется неограниченным кругом лиц.

Существующий сквер расположен между филиалом МИСИС и Старооскольским техникумом агробизнеса, кооперации и сервиса, а также в непосредственной близости к жилым домам. Адрес объекта проектирования: микрорайон Макаренко, город Старый Оскол, Белгородская область. Территория ограничена с одной стороны продуктовым магазином с автомобильной парковкой и проходной улицей с другой.

Проектом планируется мощение, размещение малых архитектурных форм, монтаж дополнительного освещения, озеленение территории. На приведённом ниже рисунке 1 отображено текущее состояние сквера «Студенческий», данная зона представлена для благоустройства.



Рис. 1 – Фотография зоны благоустройства

Процесс благоустройства территории сквера включает следующие этапы:

– озеленение территории. Данное действие предполагает посадку новых деревьев, кустарников и цветов, создание газонов и клумб. Важно учитывать климатические условия региона и выбирать растения, устойчивые к местным погодным условиям;

– установка малых архитектурных форм. Является важным элементом благоустройства и включает в себя размещение скамеек, урн, фонарей, и других элементов, создающих комфорт и уют на территории сквера;

– организация дорожно-тропиночной сети позволяет равномерно распределять потоки посетителей и минимизировать нагрузку на зеленые насаждения. Дорожки выполняются из различных материалов: асфальта, бетона, плитки, гравия или деревянных настилов;

– освещение. Обеспечивая качественное освещение территории, можно продлить период её посещения жителями в вечернее время суток. Уличные светильники устанавливаются вдоль дорожек, возле входов и общественных пространств.

На рисунке 2 показано эскизное предложение сквера «Студенческий» и показаны варианты мощения, малых архитектурных форм, дополнительного освещения и озеленения территории.



Рис. 2 – Эскизное предложение сквера «Студенческий»

В заключении можно отметить что, благоустройство территории сквера представляет собой комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества жизни горожан, повышение привлекательности городских пространств и формирование комфортной городской среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190–ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025), Статья 1. Основные понятия, используемые в настоящем Кодексе, (п. 36 введен Федеральным законом от 29.12.2017 N 463–ФЗ) / [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/cdec16ec747f11f3a7a39c7303d03373e0ef91c4/ (Дата обращения: 09.04.2025).
2. Селиванов С. А., Куликова Е. С. Особенности благоустройства территорий в России, научная статья: Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral» №1/2023, с 34.

ВЪЕЗДНЫЕ СТЕЛЫ: СИМВОЛЫ ИДЕНТИЧНОСТИ И ГОСТЕПРИИМСТВА МУНИЦИПАЛИТЕТА

Гарбузова А.С., студент

Научный руководитель – старший преподаватель, **Вильке А.С.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

В последние годы внутренний туризм в России стремительно развивается, открывая новые горизонты для создания и улучшения туристической инфраструктуры. Одним из важных элементов этого процесса становятся въездные стелы – своеобразные визитные карточки населенных пунктов, которые не только информируют о местоположении, но и формируют первое впечатление о городе или селе. В этой статье мы рассмотрим значение, функции и особенности дизайна этих уникальных объектов. Въездные стелы имеют богатую историю, уходящую корнями в советскую эпоху. В те времена они служили не только навигаторами, но и своеобразными символами региона, знакомя путешественников с его основными достопримечательностями и особенностями. На стелах можно было увидеть гербы, даты основания, а также изображения, отражающие местные традиции и достижения. Современные стелы продолжают эту традицию, но становятся более разнообразными и креативными, что позволяет им лучше отражать характер и культуру региона.

Дизайн въездной стелы – это не просто эстетика. Он должен быть информативным и легко воспринимаемым. Хорошо оформленная стела привлекает внимание как туристов, так и местных жителей, побуждая их остановиться и сделать фотографию на фоне этого знакового объекта. Важно, чтобы местные власти разрабатывали уникальные и оригинальные решения, которые отражают дух и идентичность региона.

Дизайн стелы должен учитывать не только визуальную привлекательность, но и функциональность. Она должна быть хорошо видна издалека и со всех ракурсов, чтобы водители могли легко её заметить, даже на высокой скорости. К тому же, стела должна быть устойчивой к внешним воздействиям, таким как осадки и перепады температуры.

Въездные стелы могут быть выполнены из различных материалов, включая бетон, металл, дерево, гранит, мрамор и природный камень. В последние годы всё большей популярностью пользуются конструкции из современных композитов и полимеров, которые обеспечивают долговечность и легкость в уходе. При выборе материала важно учитывать его устойчивость к механическим нагрузкам и внешним воздействиям, чтобы стела могла служить долгие годы.

Стелы могут быть разнообразными по своему оформлению. Это могут быть плиты с графическими изображениями, текстовая информация, а также композиции из массивных букв, которые обозначают название населенного пункта и его исторические даты.

Основная функция въездной стелы – коммуникативно-презентационная. Она не только информирует о названии населенного пункта, но и дает представление о его истории, культуре и специфике местного хозяйства. Обычно стелы устанавливаются на расстоянии не менее 10 километров от города, чтобы у водителей была возможность хорошо рассмотреть их и подготовиться к въезду.

Кроме того, стелы могут выполнять дополнительные функции. Например, рядом с ними можно организовать остановки для общественного транспорта, площадки для фотосессий или начало интересных туристических маршрутов. Это делает их не только информативными, но и привлекательными для туристов и местных жителей.

Внешний облик стелы оказывает значительное влияние на восприятие города. Яркие и интересные конструкции могут привлечь больше туристов и способствовать развитию

местной экономики. Современные технологии позволяют создавать уникальные и самобытные стелы, которые подчеркивают индивидуальность территории.

Важно отметить, что красивый и оригинальный дизайн стелы может стать символом города, наряду с гербом, флагом и гимном. Это первое впечатление, которое создается о месте, и оно играет ключевую роль в формировании туристического потока.

Заключение

Въездные стелы – это не просто указатели, а настоящие символы городов и сел, которые могут стать важной частью их идентичности. Они создают первое впечатление о месте и могут оказывать значительное влияние на туристический поток. Поэтому местные власти должны ответственно подходить к их дизайну и строительству, чтобы сделать их привлекательными и долговечными. Город нужно не проезжать, в город нужно въезжать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Правоторова А.А, Кондратьева У.Г. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovaniya-issledovaniya-gorodskoy-identichnosti/viewer>
2. Крылов М.П. Региональная идентичность в историческом ядре европейской России // Социологические исследования. 2005. № 3. С. 13–23.
3. Манаков А.Г. Культурные границы и идентичность (на примере Северо–Запада Европейской России) // Идентичность и география в постсоветском пространстве: сб. науч. ст. / под ред. М. Бассина, К.Э. Аксенова. СПб.: Геликон Плюс, 2003. С. 114–136.
4. Микляева А.В. Городская идентичность жителя современного мегаполиса. Ресурс личностного благополучия или зона повышенного риска? – М.: Речь, 2011. – 160 с.
5. Намлинская О.О. Особенности национальной идентификации молодых русских в современном российском обществе: автореф. дис. ... кандидата социол. Наук. М., 2007. 18 с

КОНЦЕПЦИЯ «КИСЛОРОДОСНАБЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Егоров В.В., студент

Научный руководитель – старший преподаватель **Вильке А.С.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Кислород является одним из наиболее распространенных и жизненно важных элементов на Земле. Он составляет около 21% атмосферы нашей планеты и играет ключевую роль в биологических процессах, обеспечивая дыхание всех живых организмов. Однако его значение не ограничивается только природными и биологическими функциями. В промышленности кислород стал незаменимым компонентом, который активно используется в различных технологических процессах.

Современная промышленность сталкивается с множеством задач, связанных с повышением эффективности производства, улучшением качества продукции и снижением негативного воздействия на окружающую среду. В этих условиях кислород выступает как мощный инструмент, который помогает решать многие из этих задач. Применение кислорода охватывает широкий спектр отраслей, от металлургии и химической промышленности до медицины и энергетики.

Уникальные химические свойства кислорода делают его незаменимым в производстве металлов, синтезе химических соединений, а также в обеспечении жизнедеятельности человека в экстремальных условиях. В различных отраслях промышленности кислород используется для повышения производительности, оптимизации процессов и улучшения конечного продукта.

Таблица 1 – Основные типы оборудования для производства кислорода

Тип оборудования	Описание
Баллоны со сжатым газом, рампы	Используются для хранения и транспортировки кислорода.
Концентраторы кислорода	Устройства для получения кислорода из воздуха.
Кислородные станции, генераторы	Производят кислород в промышленных масштабах.
Воздухоразделительные станции	Разделяют воздух на компоненты, включая кислород.
Адсорбционные кислородные установки	Используют адсорбцию для выделения кислорода из воздуха.
Криогенные газификаторы	Производят кислород путем сжижения воздуха и последующего разделения.
Криоцилиндры	Хранят и транспортируют сжиженный кислород.
Станции заправки баллонов	Обеспечивают заправку баллонов кислородом.

Современные промышленные предприятия требуют надежного и стабильного обеспечения ключевыми ресурсами, среди которых кислород занимает одно из ведущих мест. От бесперебойной работы систем кислородоснабжения зависит не только эффективность производственных процессов, но и безопасность на предприятии. В этой статье мы рассмотрим, почему системы кислородоснабжения можно с уверенностью назвать «сердцем»

любого предприятия.

Роль кислорода в производственных процессах

Кислород – один из наиболее широко применяемых газов в различных отраслях промышленности. Его значение трудно переоценить, так как он участвует во множестве ключевых процессов, обеспечивающих производство продукции и поддержание жизненно важных систем.

Особенности проектирования и эксплуатации кислородопроводов

Кислородопровод – это сложная система, которая обеспечивает транспортировку кислорода от источника к точкам потребления на предприятии. Для надежной и безопасной эксплуатации кислородопроводов необходимо учитывать ряд важных факторов.

Этапы работы и последовательность

1. **Аудит текущего состояния системы газоснабжения.**
2. **Проектирование.** Разработка проекта с учетом специфики предприятия, технических требований и нормативов (например, ГОСТ 9940–81 и ГОСТ 9941–2022).
3. **Поставка оборудования и материалов.**
4. **Монтаж.** Следует строго соблюдать правила безопасности, регламентируемые СНиП 3.05.05–84 и другими стандартами.
5. **Ввод в эксплуатацию.**

Соблюдение этих нормативов обеспечивает безопасность, эффективность и долговечность систем кислородоснабжения, что крайне важно для любого промышленного предприятия.

Нормы и правила по проектированию и монтажу кислородопровода

Проектирование и монтаж кислородопроводов требуют строгого соблюдения стандартов безопасности и эксплуатационных характеристик. Вот ключевые аспекты, которые необходимо учитывать при разработке и установке кислородных систем:

Материалы и оборудование

- **Выбор материалов.** Для транспортировки кислорода используются материалы, устойчивые к коррозии и не вступающие в реакцию с кислородом. Сталь (обычно нержавеющая) или специальные алюминиевые сплавы применяются в зависимости от конкретных условий эксплуатации. Эти материалы должны соответствовать стандартам ГОСТ 8732–78, ГОСТ 8734–75 для труб и ГОСТ 17380–2001 для арматуры.
- **Качество соединений.** Все сварные швы, фланцы и резьбовые соединения должны быть герметичными и соответствовать стандартам, таким как ГОСТ Р 55204–2012, чтобы исключить утечки кислорода.

Проектирование системы кислородоснабжения

- **Расчет параметров.** Для обеспечения безопасной эксплуатации система кислородопровода проектируется с учетом давления, скорости потока и температурных режимов. Неправильный расчет может привести к чрезмерным потерям давления или взрывам. Например, согласно стандарту СНиП 41–01–2003, при проектировании трубопроводов важно учитывать допустимые значения рабочих параметров для каждого типа кислорода — газообразного, жидкого или компримированного.
- **Системы безопасности.** Необходимо предусмотреть установки для обнаружения утечек, автоматические клапаны и системы аварийного отключения подачи кислорода в случае угрозы возгорания. Системы должны соответствовать нормам пожарной безопасности, установленным в ГОСТ 12.2.007.0–75 и СП 5.13130.2009.

Монтаж кислородопровода

- **Условия работы.** Установка трубопровода проводится в условиях низкой влажности и при отсутствии источников искрения. Квалифицированные сварщики должны работать в строгом соответствии с нормативами, такими как ГОСТ 5264–80 (сварка стальных труб) и СП 105.13330.2012 (системы трубопроводов).
- **Проверка системы.** После завершения монтажа проводится опрессовка и проверка на герметичность под давлением, превышающим рабочее на 25–30%, в соответствии

с СНиП 3.05.05–84. Это позволяет выявить возможные дефекты перед вводом системы в эксплуатацию.

Эксплуатационные требования

- **Обслуживание.** Регулярная проверка систем кислородоснабжения должна осуществляться для предотвращения коррозии, повреждений и утечек. Согласно правилам эксплуатации (ПБ 12–609–03), системы должны проходить проверку не реже одного раза в год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р 55204–2012 (ЕН 1020:2009) Воздухонагреватели небытовые газовые конвективные, оборудованные вентилятором для подачи воздуха на горение или отвода продуктов сгорания, с номинальной тепловой мощностью не более 300 кВт. Дата введения 01.01.2014. М.: Стандартиформ, 2014 год. Фактическая дата официального опубликования стандарта – май 2014 года (информация с сайта <http://www.gost.ru/> по состоянию на 16.05.2014)
2. ОСТ 12.2.052–81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2). Дата введения 01.07.1982. Система стандартов безопасности труда: Сб. ГОСТов. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002 год
3. ВСН 10–83/Минхимпром Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода (с Изменением 1). Дата введения 01.01.1984. Черкассы: НИИТЭХИМ, 1984 год
4. ГОСТ 32569–2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах (с Поправками, с Изменением № 1). Дата введения 01.01.2015. М.: Стандартиформ, 2015 год. Фактическая дата официального опубликования стандарта – июль 2015 года (информация с сайта <http://www.gost.ru/> по состоянию на 23.07.2015)
5. Манохина Э.С., Шикарев М.А., Фесенко И.А., Дергач И.В., Фоменко А.А. Технические требования при работе с баллонами кислорода при испытаниях // Актуальные проблемы авиации и космонавтики – 2022. Том 1. Секция «Двигатели и энергетические установки летательных и космических аппаратов». С. 194–196.
6. Позолотина Е.И. Методика формирования модели компетенций для крупного предприятия // Управленец. 2018. Т. 9. №6. С. 68–77.
7. Навасардян Е.С., Мохов К.В. Тенденция развития современных систем автоматического регулирования технологических процессов воздуходелительных установок. Инженерный журнал: наука и инновации, 2017, вып. 3. <http://dx.doi.org/10.18698/2308-6033-2017-3-1597>

ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ ОСКОЛ

Ешукова О.П., студент

Научный руководитель – старший преподаватель **Вильке А.С.**

Старооскольский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Набережные – это объемно–планировочные линейные комплексы у водоемов. Они занимают значительные городские территории и связаны с городской застройкой и акваторией. Комплекс набережной включает общественные сооружения и жилые здания, прибрежный ландшафт, инженерные сооружения, коммуникации и оборудование. [2]

Благоустройство набережных в городской среде включает в себя различные аспекты: озеленение, обустройство пешеходных дорожек, детских и спортивных площадок, ресторанов и кафе. [1]

Набережная реки Оскол представляет собой важный элемент городской инфраструктуры, играющий значительную роль в жизни местного населения. Благоустроенные набережные способствуют улучшению экологической ситуации, повышают качество жизни горожан и привлекают туристов. Необходимо проанализировать текущее состояние набережной реки Оскол, обозначить проблемы и предложить пути их решения в рамках авторского проекта благоустройства (рис. 1).



Рис. 1 – Карта–схема расположения объектов благоустройства набережной реки Оскол

Целью проекта благоустройства набережной реки Оскол является создание удобного и безопасного пространства для отдыха и досуга граждан.

Река Оскол — одна из крупнейших рек Белгородской области, известная своей живописной природой и разнообразием флоры и фауны. На протяжении многих лет набережная реки использовалась как рекреационная зона, однако в последние годы ее состояние оставляет желать лучшего. Заметны проблемы, связанные с недостаточной инфраструктурой и отсутствием доступных мест для отдыха. [3]

В результате благоустройства территории будут решены важные задачи:

- проведение комплексного анализа состояния набережной и ее окрестностей;
- разработка дизайн–проекта, с учетом местного ландшафта и потребностей жителей;
- создание удобных пешеходных и велосипедных маршрутов;
- реконструкция пешеходного моста на реке Оскол;
- обустройство зон для тихого отдыха, активного отдыха, детской площадки, сквера, смотровых площадок, парковки.

Данный проект носит социальное значение и способен приобщить детей и взрослых к совместному досугу, и подтолкнуть к ведению активного здорового образа жизни. Территория набережной беспрепятственно пользуется неограниченным кругом лиц.

В случае реализации проекта будут созданы условия для проведения досуга жителям разных возрастов.

Территория ограничена с одной стороны автомобильными дорогами (Дачная набережная, Оскольская улица) общего пользования и рекой Оскол с другой. Отсутствует освещение, лавочки, урны, пешеходные дорожки. Существующие пешеходные дорожки имеют значительный износ, а зелёные насаждения представляют из себя заросли камыша и деревьев (рис. 2).



Рис. 2 – Фото территории благоустройства набережной

Для начала необходимо провести детальный анализ существующего состояния набережной, состояния экосистемы реки, системы очистки сточных вод и других критически важных компонентов. Оценка будет проведена по ряду показателей: от количества загрязняющих веществ до оценки качества зеленых насаждений.

Проект должен учитывать местный ландшафт и потребности жителей. Важно создать эстетически привлекательное пространство, которое будет сочетать в себе функции отдыха, спорта и культуры. Интересный дизайн повысит уровень вовлеченности населения и поможет сформировать позитивный имидж региона.

Развитие инфраструктуры для активного образа жизни. Пешеходные и велосипедные дорожки должны обеспечить безопасный доступ к различным зонам набережной и позволить людям наслаждаться активным отдыхом на свежем воздухе.

Обеспечение удобного доступа к различным частям набережной и создание фокуса для развития общественной жизни.

Предусмотрено создание различных зон отдыха, включая спортивную площадку, детские игровые зоны и места для проведения культурных и общественных мероприятий. Эти зоны должны быть интегрированы в общий дизайн набережной, создавая функциональное и эстетически привлекательное пространство для всех пользователей. Это позволит развивать культурные связи и укреплять социальные отношения в сообществе.

Создание зон отдыха с лавочками, многоуровневой зоной для рыбалки, аренда лодок для прогулки по реке и природными экранирующими элементами, которые позволят жителям наслаждаться видами реки. Зоны отдыха должны включать в себя ухоженные газоны, цветники и декоративные насаждения, что будет способствовать созданию комфортной и уютной атмосферы. Высадка различных видов растений не только украсит территорию, но и поможет создать естественные экосистемы, способные поддерживать разнообразие местной флоры и фауны.

Планируется также обустроить малые формы ландшафтной архитектуры, такие как лавочки, скамьи, паркетные дорожки, торговые павильоны, перголы, системы освещения и т.д., которые станут не только интересными культурными элементами, но и точками притяжения для местных жителей и туристов.

Проектирование безопасных и удобных пешеходных дорожек, а также велосипедных маршрутов, способствующих активному образу жизни. Дороги должны обеспечить легкий доступ к различным объектам на набережной, что также будет способствовать улучшению здоровья граждан и формированию новой культуры передвижения. Пространства для велосипедистов будут выделены с учетом современных стандартов безопасности, что поможет минимизировать количество несчастных случаев. Также планируется обустроить зону для парковки велосипедов.

Кроме того, возможно внедрение системы аренды велосипедов и электросамокатов, что позволит сделать передвижение по набережной удобным и доступным для всех горожан.

Важным аспектом проекта является привлечение местных жителей к обсуждению и реализации мероприятий. Опросы и консультации с населением позволят учесть их потребности и предпочтения, что повысит степень удовлетворенности от благоустроенной набережной. Местные инициативы могут способствовать улучшению управляющих практик, а также включать создание волонтерских групп для поддержания чистоты и порядка на набережной.

Создание местного совета, в который будут входить жители, представители местного самоуправления и экологи, будет способствовать более эффективному контролю и совместной работе о благоустройстве.

Планируемое благоустройство набережной реки Оскол приведет к созданию комфортного общественного пространства и повышению качества жизни жителей. Проект также может стать катализатором для дальнейшего развития туризма в регионе, ведь

привлекательная набережная способна привлечь не только местных жителей, но и туристов, что создаст дополнительные экономические возможности для местного бизнеса.

Создание такого пространства будет способствовать укреплению сообществ, развитию интересов среди местных жителей и улучшению их качества жизни, а также формированию положительного имиджа региона.

Благоустройство набережной реки Оскол — это не просто проект по улучшению городской инфраструктуры, а создание комфортной среды для жизни, досуга и развития регионального туризма. Проект, основанный на комплексном подходе к проектированию, внимание к потребностям местного населения, позволит сохранить природное наследие и существенно улучшить качество жизни в Белгородской области.

Реализация данного проекта потребует взаимодействия всех заинтересованных сторон, включая местное население, власти, экологические организации и бизнес-сообщество. Важно, чтобы все действия, предпринятые в рамках благоустройства, были интегрированы в долгосрочные планы по развитию региона, что обеспечит устойчивость достигнутых результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Благоустройство набережных // Бережное отношение к набережным [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sibdom.ru/journal/1153/> (дата обращения: 29.03.2025).
2. Набережные [Электронный ресурс]. URL: https://studopedia.ru/18_36105_naberezhnie.html (дата обращения: 31.03.2025).
3. Официальный сайт органов местного самоуправления Старооскольского городского округа Белгородской области [Электронный ресурс]. URL: <https://oskolregion.gosuslugi.ru/> (дата обращения: 31.03.2025).

СРАВНЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ. АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Калинин А.А., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Нецвет Д.Д.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

В последние десятилетия вопрос энергосбережения стал особенно актуальным в связи с глобальными изменениями климата и необходимостью повышения энергоэффективности зданий. Теплоизоляционные материалы играют ключевую роль в снижении теплотерь и, соответственно, в экономии энергии. В данной статье рассматриваются традиционные и современные теплоизоляционные материалы, их характеристики, преимущества и недостатки, а также перспективы применения современных технологий в области энергосбережения.

Энергосбережение является одной из важнейших задач современного строительства. В условиях растущих цен на энергоресурсы и усиления требований к экологической устойчивости зданий, выбор теплоизоляционных материалов становится критически важным. Теплоизоляция не только снижает затраты на отопление и кондиционирование, но также уменьшает углеродный след зданий. В данной статье будет проведен анализ традиционных и современных теплоизоляционных решений, а также рассмотрены их перспективы применения.

Традиционные теплоизоляционные материалы включают минеральную вату, пенополистирол и древесные плиты.

Минеральная вата – тепло- и звукоизоляционный материал, получаемый из природных или искусственных минералов путем высокотемпературного плавления с последующим волокнообразованием. Это один из самых распространенных теплоизоляционных материалов. Применяется в строительстве и промышленности для улучшения теплоизоляции зданий и конструкций, кровель и полов. Основные виды минеральной ваты включают стеклянную, каменную и шлаковую вату [1–3].

К преимуществам минеральной ваты относятся устойчивость к воздействию влаги, высокие показатели звукоизоляции и долговечности. К недостаткам можно отнести подверженность усадке и потере теплоизоляционных свойств со временем, а также низкую устойчивость к механическим воздействиям [1–3].

Пенополистирол (ППС) – легкий, жесткий и теплоизоляционный материал, получаемый из полистирола путем его вспенивания. ППС применяется в строительстве для теплоизоляции стен, полов и кровель, а также в упаковочной промышленности благодаря своей ударопрочности. Материал может быть изготовлен в различных плотностях и формах, что позволяет адаптировать его к различным условиям эксплуатации [1–3].

Преимущества ППС включают низкую стоимость, простоту установки, высокие показатели теплоизоляции и прочность на сжатие. К недостаткам ППС относятся низкая паропроницаемость, способная привести к накоплению влаги, и уязвимость к воздействию ультрафиолетового излучения [4–8].

Древесные плиты – строительные и отделочные материалы, изготовленные из древесины, которые могут включать в себя различные виды древесных отходов, таких как стружка, опилки или волокна. Они производятся путем связывания древесных частиц с помощью клеевых составов и прессования их под высоким давлением и температурой. Основные виды включают фанеру, ДСП (древесно-стружечную плиту) и ОСП (ориентированно-стружечная плита). Древесные плиты используются в строительстве,

мебельном производстве и для внутренней отделки благодаря своим хорошим механическим свойствам и возможности обработки [9–13].

Преимущества применения древесных плит заключаются в их экологичности и возможности переработки, универсальности и экономичности. Однако, они менее эффективны в условиях повышенной влажности, а также подвержены процессам гниения и поражения грибом [9–13].

Примерами современных теплоизоляционных материалов являются аэрогели, пенополиуретан (ППУ), а также материалы с наноструктурой.

Аэрогели – это пористые материалы, которые образуются в результате высушивания геля, в котором жидкость была удалена, обычно с помощью процесса сублимации, без разрушения структуры геля. Аэрогели могут быть созданы из различных веществ (наиболее изученными являются кремний, алюминий и углерод) и находят применение в различных областях науки и техники, включая теплоизоляцию, биомедицину и нанотехнологии. Их изучение и разработка продолжаются из-за потенциала для создания новых функциональных материалов [14–20].

Преимуществами аэрогелей являются их исключительные теплоизоляционные свойства при минимальном весе, низкая теплопроводность и высокая пористость. Недостатки аэрогелей включают их высокую стоимость и хрупкость [14–20].

Пенополиуретан (ППУ) – синтетический полимер, получаемый в результате реакции диизоцианатов с полиолами. Он представляет собой легкий, пористый материал с хорошими теплоизоляционными и звукоизоляционными свойствами. ППУ широко используется в строительстве (в качестве теплоизоляционного материала), в производстве мебели (в качестве наполнителя для матрасов и диванов), а также в автомобилестроении и других отраслях благодаря своей прочности и устойчивости к воздействию химических веществ [21–23].

Преимуществами ППУ являются отличная адгезия к различным поверхностям и высокая водоотталкивающая способность. К недостаткам относятся необходимость профессиональной установки, высокая стоимость по сравнению с традиционными материалами, низкая стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения [21–23].

Наноматериалы – вещества с наноструктурой, которые применяются для снижения теплопроводности и улучшения теплоизоляционных свойств. Эти материалы содержат в структуре наноразмерные частицы, волокна, пленки, поры, за счет которых обеспечивается высокая эффективность теплоизоляции при меньшей толщине слоя. За счет своей наноструктуры такие утеплители демонстрируют повышенные механические свойства, устойчивость к воздействию внешней среды и долговечность. В качестве примеров наноматериалов можно привести пористые структуры, аэрогели, кремний и углеродные нанотрубки [24–27].

Преимуществами наноматериалов являются их высокая термостойкость и устойчивость к химическим веществам, а также возможность создания многослойных структур с заранее заданными характеристиками.

Недостатками наноматериалов являются высокие затраты на разработку и производство и необходимость дополнительных исследований для определения долговечности.

Сравнение традиционных и современных решений для энергосбережения целесообразно провести по показателям эффективности теплоизоляции, экологичности и стоимости [28–38].

Эффективность теплоизоляции классических, традиционно применяемых материалов зависит от толщины слоя и коэффициента теплопроводности, что может не всегда обеспечивать оптимальные результаты. Эти материалы довольно тяжелые и могут иметь ограниченный срок службы (таблица 1) [28–30, 36].

Современные решения, включая наноматериалы и аэрогели, предлагают значительно лучшие показатели теплоизоляции при меньшей толщине. Структуры наноматериалов обеспечивают меньшее значение теплопроводности, а также большую устойчивость к влаге и внешним факторам. Это позволяет значительно снизить теплопотери и повысить

энергоэффективность зданий, что обеспечивает комфортные условия в помещении, более высокие результаты в энергосбережении и снижение затрат на отопление.

Таблица 1 – Коэффициенты теплопроводности основных теплоизоляционных материалов, применяемых в строительстве [28–32]

Материал	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К	Материал	Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К
Пенополистирол	0,042–0,05	Пенополиуретан	0,03–0,035
Экструдированный пенополистирол	0,031	Аэрогели	0,015 – 0,018
Минеральная вата	0,048–0,07	Микро– и нанопористые теплоизоляционные материалы (на примере диатомита)	0,08–0,12
Древесно–стружечная плита	0,15–0,29	Газобетон	0,10–0,14

С точки зрения экологичности традиционные материалы имеют высокие энергозатраты на производство и могут содержать вредные вещества. Их утилизация также является проблемой, так как они не всегда поддаются переработке. Современные теплоизоляционные решения производятся из природных или переработанных материалов, что снижает их углеродный след. Эти материалы часто обладают хорошими теплоизоляционными свойствами и способствуют улучшению качества внутреннего воздуха. Таким образом, современные теплоизоляционные решения являются более экологичными и способствуют не только энергосбережению, но и снижению негативного воздействия на окружающую среду [33–35].

Стоимость традиционных материалов, таких как стекловата и пенополистирол, часто ниже, чем у современных материалов. Однако, ограниченные запасы долговечности и прочности приводят к тому, что в долгосрочной перспективе требуются дополнительные расходы на отопление и замену теплоизоляционного слоя.

Современные теплоизоляционные материалы, такие как аэрогели или пенополиуретан из переработанных материалов, имеют более высокую стоимость, однако, их высокий показатель долговечности и низкий коэффициент теплопроводности обеспечивают экономию затрат на отопление и замену [36–38].

Таким образом, несмотря на высокую первоначальную стоимость современных теплоизоляционных материалов по сравнению с традиционно применяемыми материалами, их применение помогает сократить затраты в долгосрочной перспективе благодаря долговечности и эффективному сохранению тепла.

Сравнение традиционных и современных решений для энергосбережения показывает, что современные материалы предлагают значительные преимущества в области эффективности и устойчивости. Современные теплоизоляционные материалы имеют потенциал не только для улучшения энергетической эффективности зданий, но и для снижения их воздействия на окружающую среду. Важно продолжать исследования в этой области и внедрять инновации для достижения устойчивого будущего. Развитие новых технологий в области производства теплоизоляционных материалов открывает возможности для создания более эффективных и экологически чистых решений. Например, использование нанотехнологических подходов к технологии и проектированию материалов может привести к созданию функциональных (в том числе теплоизоляционных) материалов с уникальными свойствами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Кутьев, С.П. Комплексная оценка конструктивной эффективности минераловатной плиты / С.П. Кутьев // Строительные материалы. – 2007. – № 8. – С. 68–69.
2. Бердюгин, И.А. Теплоизоляционные материалы в строительстве. каменная вата или стекловолокно: сравнительный анализ / Бердюгин И.А. // Инженерно–строительный журнал. – 2010. – № 1 (11). – С. 26–31.
3. Кашуркин, А.Ю. Теоретические перспективы модификации цементной смеси введением минеральной ваты для ее вторичного использования / А.Ю. Кашуркин, И.В. Мельникова, А.Д. Новаков, В.М. Флоренский // Строительные материалы. – 2024. – № 6. – С. 8–12.
4. Ярцев, В.П. Эксплуатационные свойства и долговечность теплоизоляционных материалов (минеральной ваты и пенополистирола) / В.П. Ярцев, А.А. Мамонтов, С.А. Мамонтов // Кровельные и изоляционные материалы. – 2013. – № 1. – С. 8–11.
5. Жуков, А.Д. Экструзионный пенополистирол в системах плоских кровель / А.Д. Жуков, А.В. Матвеев, Д.И. Аристов, Е.Р. Пятаев // Строительство: наука и образование. – 2014. – № 3. – С. 2.
6. Баталин, Б.С. Долговечность и термическая устойчивость пенополистирола / Б.С. Баталин, М.П. Красновских // Строительные материалы. – 2014. – № 8. – С. 64–67.
7. Тихонов, В.Б. Особенности использования современных теплоизоляционных материалов на полимерной основе / В.Б. Тихонов, М.П. Колесниченко // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2011. – № 1. – С. 24–27.
8. Аверьянова, О.В. Теплопроводность изделий из экструзионного пенополистирола после десяти лет хранения / О.В. Аверьянова, В.Я. Ольшевский, Ш.Т. Султанов, Д.Д. Кулигин, Е.Ю. Иванов, Г.А. Емельянов // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2021. – № 5 (268). – С. 67–71.
9. Титунин, А.А. Проблемы использования древесных материалов в строительстве / А.А. Титунин, Т.Н. Вахнина, В.М. Каравайков // Жилищное строительство. – 2009. – № 7. – С. 10–12.
10. Нифталиев, Р.М. Виды древесных плит и их применение / Р.М. Нифталиев, А.А. Побединский // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 40–45.
11. Вахнина, Т.Н. Формирование свойств древесных плитных материалов для использования в строительных конструкциях / Т.Н. Вахнина // Жилищное строительство. – 2009. – № 6. – С. 10–12.
12. Плотников, Н.П. Способы снижения материалоемкости при производстве древесностружечных плит / Н.П. Плотников, Г.П. Плотникова, С.Х. Симонян // Труды Братского государственного университета. Серия: Естественные и инженерные науки. – 2017. – Т. 2. – С. 190–196.
13. Яцун, И.В. Применение отходов деревоперерабатывающих производств в изготовлении конструкционных материалов со специфическими свойствами / И.В. Яцун, Ю.И. Ветошкин, С.Б. Шишкина // Лесотехнический журнал. – 2014. – Т. 4. – № 3 (15). – С. 220–229.
14. Васильева, И.Л. Перспективы применения аэрогелей в строительстве / И.Л. Васильева, Д.В. Немова // AlfaBuild. – 2018. – № 4 (6). – С. 135–145.
15. Каддо, М.Б. Перспективы применения аэрогеля в строительстве / М.Б. Каддо, М.В. Синотова // Наука и бизнес: пути развития. – 2018. – № 12 (90). – С. 66–68.
16. Бабашов, В.Г. Применение аэрогелей для создания теплоизоляционных материалов (обзор) / В.Г. Бабашов, Н.М. Варрик, Т.А. Карасева // Труды ВИАМ. – 2019. – № 6 (78). – С. 32–42.
17. Краснов, Д.К. Перспективы применения аэрогеля в строительстве / Д.К. Краснов // Научный аспект. – 2024. – Т. 55. – № 6. – С. 7144–7149.
18. Березовская, Е.А. Исследование технологии получения аэрогелей на основе целлюлозы с использованием различных способов гелеобразования / Е.А. Березовская, Л.Р.

- Ларреа Лапшина, О.В. Федотова, П.Ю. Цыганков // Успехи в химии и химической технологии. – 2023. – Т. 37. – № 11 (273). – С. 120–122.
19. Исмагилова, Г.И. Применение аэрогеля в качестве теплоизоляционного материала / Г.И. Исмагилова // Научному прогрессу – творчество молодых. – 2021. – № 2. – С. 108–110.
20. Пастушков, П.П. Исследования теплопроводности рулонных материалов на основе аэрогеля / П.П. Пастушков, С.И. Гутников, Н.В. Павленко, М.Д. Столяров // Строительные материалы. – 2020. – № 6. – С. 39–43.
21. Тихонов, В.Б. Особенности использования современных теплоизоляционных материалов на полимерной основе / В.Б. Тихонов, М.П. Колесниченко // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2011. – № 1. С. 24–27.
22. Новиков, Е.В. Теплоизоляционные пенополиуритановые материалы на основе ароматических полиэфиров / Е.В. Новиков, П.А. Зубарев, А.В. Лахно, А.Н. Бобрышев, А.П. Гончарук // Международный технико-экономический журнал. – 2015. – № 6. – С. 76–81.
23. Степанова, Е.С. Особенности использования напыляемой полиуретановой теплоизоляции / Е.С. Степанова, Е.В. Вербицкая // Ползуновский альманах. – 2024. – № 1. – С. 180–183.
24. Хвесюк, В.И. Теплофизические свойства наноструктур / В.И. Хвесюк, В.В. Школа // Наноинженерия. – 2014. – № 4 (34). – С. 29–33.
25. Образцов, Д.В. Исследование прочностных и теплофизических свойств наномодифицированных строительных и теплозащитных материалов / Д.В. Образцов, В.М. Фокин // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2012. – Т. 18. – № 4. – С. 1051–1061.
26. Лякишев, Н.П. Наноматериалы конструкционного назначения / Н.П. Лякишев, М.И. Алымов // Российские нанотехнологии. – 2006. – Т. 1. – № 1–2. – С. 71–81.
27. Колмаков, А.Г. Особенности свойств наноматериалов и основные направления их использования / А.Г. Колмаков, М.И. Алымов // Перспективные материалы. – 2006. – № 5. – С. 5–13.
28. Исаев, А.Ю. Материалы, применяемые в качестве теплозащитных и теплоизоляционных / А.Ю. Исаев // Все материалы. Энциклопедический справочник. – 2013. – № 4. – С. 10–15.
29. Нажарова Л. Н., Гнусина Т. С., Салахов А. М. Микро– нанопористые теплоизоляционные материалы / Л.Н. Нажарова, Т.С. Гнусина, А.М. Салахов // Вестник Казанского технологического университета. – 2015. – №1. – с. 254–256.
30. Степанов, А.В. Исследование теплопроводности материалов, применяемых для теплоизоляции, на основе природных и искусственных компонентов / А.В. Степанов, В.А. Иванов, А.В. Малышев, А.А. Степанов, С.Н. Солдатов // Естественные и технические науки. – 2019. – № 11 (137). – С. 41–45.
31. Шойхет, Б.М. О расчетных характеристиках теплоизоляционных материалов / Б.М. Шойхет, Л.В. Ставрицкая // Энергосбережение. – 2003. – № 1. – С. 72–73.
32. Бобряшов, В.В. Оценка коэффициента теплопроводности теплоизоляции на основе вероятностных моделей / В.В. Бобряшов, В.М. Бобряшов // Промышленное и гражданское строительство. – 2007. – № 3. – С. 26–28.
33. Храмов, Д.А. Техничко-экономическая оценка современных экологических утеплителей / Д.А. Храмов, Д.Е. Кузьмин, Е.О. Личманюк // Перспективы науки. – 2020. – № 3 (126). – С. 47–49.
34. Петухова, А.С. Рациональное использование строительных отходов с учетом экологических факторов / А.С. Петухова, А.С. Быкова, Н.С. Рыба, Н.П. Астапкович, С.Я. Лимонова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 10 (123). – С. 943–947.
35. Румянцев, Б.М. Теплоизоляция и современные строительные системы / Б.М. Румянцев, А.Д. Жуков // Кровельные и изоляционные материалы. – 2013. – № 6. – С. 11–13.

36. Акимова, В.П. Теплоизоляционные материалы: некоторые аспекты стабильности свойств и долговечности / В.П. Акимова // Проблемы безопасности российского общества. – 2013. – № 1. – С. 96–104.
37. Ярцев, В.П. Эксплуатационные свойства и долговечность теплоизоляционных материалов (минеральной ваты и пенополистирола) / В.П. Ярцев, А.А. Мамонтов, С.А. Мамонтов // Кровельные и изоляционные материалы. – 2013. – № 1. – С. 8–11.
38. Шаталова, А.О. Инновационные теплоизоляционные материалы / А.О. Шаталова, И.А. Сверчков // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. – Серия: Инновации в строительстве. – 2016. – № 2. – С. 94–98.

ЗНАЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Калинина А.П. студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор, **Ляхова Н.И.**

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Недвижимое имущество — это земельные участки, участки недр и всё, что прочно связано с землёй, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно.

Имущество может быть:

- 1) движимое, недвижимое;
- 2) делимое, неделимое;
- 3) в обороте, изъятое из оборота;
- 4) производственного, непроизводственного назначения.

Виды недвижимого имущества можно разделить на следующие категории:

- 1) жилые и нежилые помещения;
- 2) достроенные, недостроенные здания;
- 3) предприятия;
- 4) земельные участки, памятники и т.д.

Под недвижимым имуществом понимается не только имущество, которое неразрывно связано с землей, но также и вещи, поименованные недвижимостью в законе.

Как справедливо отмечает в своей работе Барина А. Г. «Ст. 130 ГК РФ выделяет три вида недвижимых вещей. Первую группу составляют вещи, являющиеся недвижимыми по своей природе. К ним закон относит земельные участки и участки недр. Вторую группу недвижимых вещей образуют все вещи, прочно связанные с землей, а третью группу образует имущество, которые признаны недвижимостью не в силу их естественных свойств, а по иным причинам. Естественным, созданным природой, всеобщим базисом любой экономической и социальной деятельности человечества является земля. В сфере недвижимости под словом земля понимается земельный участок.

Земельный участок – это часть поверхности земли, имеющая фиксированную границу, площадь, местоположение, правовой статус и другие характеристики, отражаемые в Государственном земельном кадастре и документах государственной регистрации прав на землю.

В соответствии с п.3 ст.6 Земельного кодекса Российской Федерации (далее — ЗК РФ) [2], «земельный участок как объект права собственности и иных предусмотренных названным Кодексом прав на землю является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально–определенной недвижимостью».

Правовые аспекты, регулирующие границы недвижимого имущества, являются важной частью земельного и гражданского права. Они обеспечивают правовую определенность в отношении прав собственности, пользования и распоряжения недвижимостью. Рассмотрим основные нормативные акты:

- 1) Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ);
- 2) Земельный кодекс Российской Федерации (ЗК РФ);
- 3) Федеральные законы о кадастровом учете и регистрации прав на недвижимое имущество.

С реформированием имущественных отношений, дополнительную актуальность приобрел вопрос о возможности расширенного понятия объекта кадастрового учета – это не только земельный участок, но и прочно связанные с ним объекты недвижимости.

Кадастровый учет — это процесс регистрации и учета объектов недвижимости в

государственном кадастре. Он включает:

- 1) Определение границ земельного участка;
- 2) Установление его площади;
- 3) Описание характеристик недвижимости.

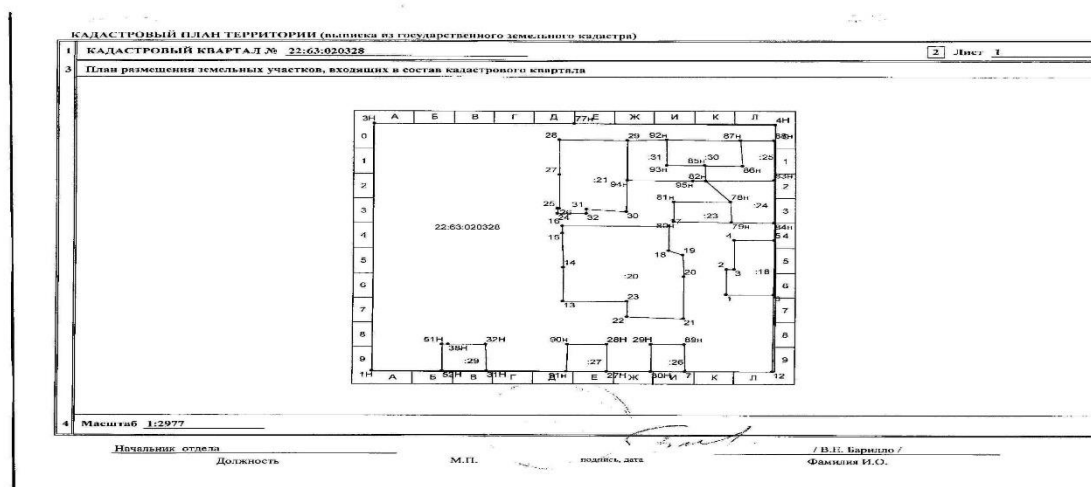


Рис. 1 – Кадастровый план территории

Кадастровый план является официальным документом, который содержит информацию о границах участка и используется для его идентификации. (рисунок 1.1)

Основным аспектом также является право собственности и его ограничения. При определении границ могут возникать споры между соседями или другими заинтересованными сторонами. Для разрешения таких споров предусмотрены:

- 1) Переговоры между сторонами;
- 2) Обращение в суд;
- 3) Проведение землеустроительных работ и экспертиз.

Установление новых границ или изменение существующих может происходить через:

- 1) Землеустроительные процедуры;
- 2) Разделение или объединение земельных участков;
- 3) Принятие решения органов местного самоуправления.

Регистрация прав на недвижимость — это важный этап, который обеспечивает защиту прав собственника и подтверждает его право на владение, пользование и распоряжение имуществом. Данную работу выполняет кадастровый инженер. Он создает межевой план, в котором определяются границы участка. Межевание — это процесс определения и закрепления границ земельного участка с целью их официального оформления. Оно включает в себя:

- 1) Проведение геодезических работ;
- 2) Составление межевого плана;
- 3) Утверждение межевого плана в соответствующих органах.

Недвижимость обладает повышенной экономической ценностью. Это обусловлено тем, что она предназначена для длительного пользования и не потребляется в процессе использования. Как правило, она обладает конструктивной сложностью, требующей больших затрат на поддержание в надлежащем состоянии.

Правовые аспекты, регулирующие границы недвижимого имущества, играют ключевую роль в обеспечении стабильности и предсказуемости в сфере недвижимости.

Правильное понимание этих аспектов позволяет избежать конфликтов и защищает права собственников. Определение широты и долготы характерных точек участка, в которых контурная линия меняет свое направление и образует изгибы, называют определением их координат.

Местоположение границ объекта недвижимости устанавливается посредством

определения координат характерных точек таких границ, то есть точек изменения описания границ объекта недвижимости и деления их на части. Для определения координат характерных точек границ объектов недвижимости необходимо обратиться к кадастровому инженеру.

Кадастровый инженер — это специалист, который занимается земельно-кадастровыми работами, включая измерения участков, их описание и учёт, а также определение границ недвижимости на местности. Кадастровый инженер проведет работы по определению координат объекта недвижимости одним из следующих методов: геодезическим, методом спутниковых геодезических измерений, фотограмметрическим, картометрическим или аналитическим. При геодезическом методе и методе спутниковых геодезических измерений кадастровый инженер выезжает на местность с геодезическими приборами и оборудованием.

Для оценки точности определения координат характерных точек данными методами рассчитывается средняя квадратическая погрешность по заданной формуле. Оба способа отличаются от остальных высокой точностью. При использовании картометрического метода координаты характерных точек границ объектов недвижимости кадастровым инженером определяются по картографическому материалу.

В этом случае величина средней квадратической погрешности будет равна 5 метров в масштабе соответствующего картографического материала. Аналитическим методом координаты характерных точек границ объектов недвижимости кадастровый инженер сможет определить без выезда на местность, применяя программное обеспечение, но только в том случае, если сведения о границах соседних объектов недвижимости внесены в ЕГРН.

Точность определения координат поворотных точек границ объектов недвижимости принимается равной точности местоположения поворотных точек соседних объектов недвижимости.

Определение границ недвижимого имущества — это процесс установления, восстановления и закрепления на местности границ объекта недвижимости, определения его местоположения и площади.

Способы определения границ земельного участка:

1. По кадастровому номеру. Можно заказать кадастровый план владения в Росреестре, чтобы узнать точные параметры своей земли.
2. По кадастровому паспорту. Заказывая кадастровый паспорт, можно получить официальную информацию о размерах и границах землевладения.
3. По адресу. Используя интернет-портал "Публичная кадастровая карта", можно найти владения и параметры земельного участка, но эти данные не имеют юридической силы.

Правила, по которым определяются границы владения землей, установлены Земельным кодексом. Они учитываются при определении максимального и минимального размера земельного участка в зависимости от его использования или застройки. Алексей Коневский считает, что «границы земельного участка должны устанавливаться с соблюдением интересов всех смежных землепользователей и сложившегося порядка землепользования».

Процедура определения границ земельного участка (межевания) включает несколько этапов:

1. Подготовка документов. Понадобятся паспорт собственника, правоустанавливающие документы на земельный участок, свидетельство о праве собственности или выписка из ЕГРН.
2. Заключение договора с кадастровым инженером. Самостоятельно провести работы по межеванию нельзя — этим могут заниматься только кадастровые инженеры.
3. Проведение работ кадастровым инженером. Они обычно включают в себя сбор и изучение информации о земельном участке и соседних земельных участках, подготовку проекта межевания, уведомление соседей по участку, полевые работы с выездом на место и определением границ участка на местности, геодезическую съёмку участка и определение координат межевых знаков, точное определение площади участка и чертёж участка со всеми границами.

4. Предоставление документов в Росреестр. Межевой план, документы по участку, копию паспорта собственника, заявление о кадастровом учёте и государственной регистрации прав необходимо передать в Росреестр. Это можно сделать через МФЦ. Государственные регистраторы проведут правовую экспертизу, и если всё окажется в порядке, то сведения о границах участка будут внесены в ЕГРН. Процедура межевания занимает примерно 14 дней, в отдельных случаях она может затянуться на несколько месяцев.

Определения границ, обеспечивает правовую защиту собственников и является важным этапом в управлении. При межевании соседних участков возникают ситуации, когда границы одного земельного участка накладываются на другой. Наложение границ земельных участков в дальнейшем ведет к появлению ряда проблем для владельцев этих участков. Данные проблемы касаются нарушения имущественных прав соседей, нередко приводящие к спорам по межеванию между владельцами земельных участков, при их регистрации или перепродаже.

Также наложение границ земельных участков может привести к таким последствиям как:

- 1) взимание налогов и госпошлин в высоком размере;
- 2) возникновение сложностей в выдаче кредитов, субсидий;
- 3) сложности с оформлением на объект права собственности;
- 4) не получится поставить объект на учет, внести изменения или снять с учета.

Причиной наложения границ земельных участков являются так называемые ошибки.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» ошибками в государственном кадастре недвижимости являются техническая и кадастровая ошибка.

Техническая ошибка возникает вследствие несоответствия информации, которая находится в электронном реестре бумагам, которые хранятся в деле. Такое несоответствие является результатом невнимательности сотрудника кадастра либо неправильного функционирования программного продукта.

Данный вид ошибки не приводит к серьезным последствиям для владельца земельного участка и ее легко можно исправить путем обращения с соответствующим заявлением в орган кадастрового учета. Кадастровая же ошибка случается из-за того, что изначально характеристики объекта, описанные в направленных для внесения в базу бумагах, не совпадали с реальными характеристиками. Отличительная черта в том, что она совершается в процессе оформления бумаг. Кадастровую же ошибку труднее исправить.

При обнаружении ошибки в сведениях об объекте собственности, их несоответствии реальному положению вещей владельцу необходимо как можно быстрее начать исправлять эту ошибку. Так как в любом случае это пойдет не на пользу налогоплательщика. Ведь если земельный участок оформлен неправильно, это может влиять на размер налога, что в итоге приведет либо к переплате, либо недоплате, что также не благоприятно для владельца: ему придется внести все неуплаченные взносы и заплатить пеню.

Существует два основных способа исправления ошибок: административный и судебный. В первом случае процедура происходит без обращения в суд и касается, в большинстве случаев, исправления технических ошибок. Однако иногда и кадастровые ошибки могут быть исправлены в таком порядке. Обычно подобная кадастровая ошибка выявляется при проведении межевания соседского участка земли.

Кадастровый инженер, составляющий межевой план соседу, получает определенные координаты границ и потом обнаруживает, что они не соответствуют данным, уже указанным в Росреестре относительно смежного участка [3]. Обычно в подобных ситуациях кадастровый инженер, проводящий межевые работы у соседа, иногда и сам сосед, обращается к владельцу соответствующего смежной земельного участка с предложением исправить данную ошибку.

Данный владелец участка, в межевом плане которого были обнаружены ошибочные сведения, может обратиться в организацию, которая осуществляла межевание и допустила ошибку. Исправить допущенные ошибки может любой кадастровый инженер,

осуществляющий межевание земли. Следовательно, когда при определении границ земли выяснилось, что они пересекаются с соседними землями, инженер заносит в свой предыдущий межевой план новые, достоверные координаты границ.

Судебный порядок, используется, когда у сторон возникают определенные споры и несогласия в том, что является ошибкой, а что нет. В этом случае заинтересованному в ее исправлении лицу стоит обращаться с иском в судебный орган. Основаниями для подачи искового заявления являются: отказ органа, выполняющего кадастровый учет, проводить учет земли из-за выявленной кадастровой неточности; отказ представителей Росреестра исправить ошибку по заявлению правообладателя.

В законодательстве РФ предусмотрена ответственность кадастрового инженера в случае совершения кадастровой ошибки. При большом количестве отказов и решений по устранению кадастровых ошибок у кадастрового инженера может быть аннулирован аттестат. В других предусмотренных законодательством случаях кадастровый инженер может быть привлечен к административной и имущественной ответственности.

Так же немаловажную роль играют приборы, которые используют для установления границ земельных участков, так как кадастровая ошибка может возникнуть в связи с неисправностью и некорректной работой данных приборов. В связи с этим, представляется целесообразным введения базы данных таких приборов.

Эти проблемы могут привести к конфликтам, юридическим спорам и финансовым потерям, что подчеркивает важность регулярного обновления кадастровых данных и обращения к профессиональным услугам для точного определения границ.

Создание недвижимого имущества начинается с нахождением точных границ участка, что позволит избежать дальнейших проблем при строительстве и регистрации недвижимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс РФ 2018 [Электронный ресурс]: актуальная редакция с Комментариями по состоянию на 29.11.2018. Режим доступа: <http://gkodeksrf.ru/ch-1/rzd-3/podrzd-2/gl-28/st-445-gk-rf>.
2. Земельный кодекс РФ 2018 [Электронный ресурс]: актуальная редакция с Комментариями по состоянию на 29.11.2018. Режим доступа: <http://zkodeksrf.ru/gl-16/st-88-zk-rf>.
3. Официальный сайт Росреестра. Режим доступа: rosreestr.gov.ru
4. В. А. Алексеев «Право недвижимости Российской Федерации. Понятие и виды недвижимых вещей». Учебник для вузов, 3-е изд., испр. и доп.. Москва: Издательство «Юрайт», 2024.
5. Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с.7. Чешев, А.С. Основы землепользования и землеустройства / А.С. Чешев, В.Ф. Вальков. — Ростов н/Д: Изд-во «МарТ», 2018. — С. 243–379.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ И РАСЧЕТА ДОЩАТОКЛЕЕНОЙ СТОЙКИ ОДНОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ

Карюков А.И., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент Горетый В.В.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Россия – самая богатая лесом страна в мире, запасы древесины в которой составляют около 40% мировых запасов. Поэтому использование древесины для строительства экономически оправдано и целесообразно. В строительную практику все шире внедряются прогрессивные деревянные конструкции заводского изготовления, особенно дощатоклееные.

Применение синтетических водостойких клеев позволяет из маломерного лесоматериала создавать клееные конструкции индустриального изготовления больших размеров и различных форм сечения. Размеры сечения клееных конструкций практически не ограничиваются. Многослойные клееные элементы из тонких досок обладают повышенной прочностью еще и потому, что благодаря распределению пороков древесины (сучков, косослоя и пр.) по сечению элемента влияние их на прочность конструкции значительно снижается.

При проектировании одноэтажного промышленного здания из древесины часто применяют для перекрытий дощатоклееные балки пролетом до 24 м и стойки заводского изготовления. При этом имеется ряд особенностей конструирования стоек в отличие от конструирования, например, балок. Сечение балок, особенно двухскатных, может быть в принципе любым, из любого количества и любого сечения досок. Со стойками все несколько сложнее.

Например, требуется запроектировать стойку из древесины сосны 2-го сорта для одноэтажного здания, пролетом 18 метров и высотой 5 метров. После сбора нагрузок определили расчетные усилия, действующие на стойку. $N_p=329,7$ кН, $M_p=20,62$ кНм и $Q_p=7,36$ кН.

Согласно сортамента на хвойную древесину [1] доски для клееной стойки используются сечением 25, 30, 40 или 50 мм. После острожки на склеивание идут доски сечением 19, 26, 33 и 44 мм [2]. Наиболее рационально выбрать доски сечением 33 мм, при этом коэффициент слойности принимается $m_{сл}=1$. Выбор более тонких досок ведет к повышенному расходу синтетических клеев. А доски сечением 44 мм хуже склеиваются.

Из опыта проектных работ и согласно рекомендациям [3] задаемся высотой сечения стойки из соотношения: $h_{ст} = (1/8-1/15) H_{ст}$.

Предварительно принимаем стойку из 16 слоев досок толщиной по 33 мм, тогда высота сечения стойки будет $h_{ст}=16 \times 33=0,528$ м.

Ширина стойки обычно выбирается из условия $b_{ст} = (1/2-1/5) h_{ст}$, примем 0,2 м (с учетом острожки досок шириной 250 мм). Наиболее технологично использовать сечение конструкции, состоящее из досок, склеенных только по пласти, т.е. когда ширина конструкции равна ширине одной доски. Если ширина стоек превышает 200 мм, то это серьезно удорожает производство, так как необходимо склеивать по ширине конструкции две доски в слое.

Определим геометрические характеристики принятого сечения стойки.

$F = h_{ст} \cdot b_{ст} = 0,528 \cdot 0,2 = 0,106$ м² – площадь сечения стойки.

$I_x = (h_{ст}^3 \cdot b_{ст}) / 12 = (0,528^3 \cdot 0,2) / 12 = 0,002453$ м⁴ – момент инерции.

$W_x = (h_{ст}^2 \cdot b_{ст}) / 6 = (0,528^2 \cdot 0,2) / 6 = 0,0092$ м³ – момент сопротивления.

Основной принцип инженерного расчета состоит в том, чтобы было соблюдено условие неразрушимости. Исходя из этого принципа, предельная нагрузка должна быть меньше или равна наименьшей несущей способности конструкции, вычисленной с учетом рассеяния показателей качества материала, нагрузок и условия работы конструкций, а также с учетом фактора времени [4].

Для сжато–изгибаемых элементов и расчета по первой группе предельных состояний определяем напряжение в поперечном сечении стойки (проверка прочности) [5] по формуле:

$$\sigma = (N_p/F) + (M_p \cdot R_c) / (\xi \cdot W_x \cdot R_n) \leq R_c, \quad (1)$$

где $R_c=19,5$ МПа и $R_n=19,5$ МПа – расчётное сопротивление древесины сжатию и изгибу,

$\varphi=3000/\lambda_x^2$ –коэффициент изгиба,

$\lambda_x=l_{ox}/(0,289 H_{ст})$ – гибкость стойки в плоскости изгиба,

$l_{ox}=0,8 \cdot H_{ст}=0,8 \cdot 5=4$ м, тогда

$\lambda_x=4/(0,289 \cdot 5)=2,77$ м,

$\varphi=3000/2,77^2=390,99$.

$\xi=1-(N/(\varphi \cdot F \cdot R))$ – коэффициент от 1 до 0, учитываемый дополнительный момент от продольной силы. $\xi=1-(32,97/(390,99 \cdot 0,106 \cdot 19,5))=0,959$.

Подставив все определенные значения в формулу (1), получим напряжение в сечении:

$\sigma = (0,3297/0,106) + (0,02062 \cdot 19,5)/(0,959 \cdot 0,0092 \cdot 19,5)=7,3 \cdot \text{МПа} < 12,87 \text{ МПа}$.

Запас прочности >43%.

Проверка сечения стойки на устойчивость из плоскости изгиба (по оси у) определяется по формуле:

$$\sigma = (N_p/F \cdot \varphi_d) \leq R_c \quad (2)$$

Коэффициент продольного изгиба φ определяется по следующим формулам:

$\varphi=1-0,8(\lambda_y/100)^2$, при гибкости стойки $\lambda_y \leq 70$; или $\varphi=3000/\lambda_y^2$, при гибкости $\lambda_y > 70$.

Определим гибкость вдоль оси Y: $\lambda_y=l_{oy}/i_y$;

$i_y=\sqrt{I_y/F}=\sqrt{(0,00035/0,106)}=0,057$ м;

где момент инерции $I_y=(h_{ст} \cdot b_{ст}^3)/12=(0,528 \cdot 0,2^3)/12=0,00035 \text{ м}^4$.

Тогда гибкость стойки по оси Y будет равна $\lambda_y=4/0,057=70 \leq 70$, следовательно, можно рассчитать коэффициент продольного изгиба φ .

$\varphi=1-0,8(70/100)^2=0,608$ – коэффициент продольного изгиба. Подставив в формулу (2), получим напряжение из плоскости изгиба:

$\sigma = (0,3297/0,106 \cdot 0,608)=5,1 \text{ МПа} \leq 12,87 \text{ МПа}$. Запас прочности 60%.

Проверяем на прочность клеевой шов по формуле:

$$\tau = Q_p \cdot S / (\xi \cdot I_x \cdot b_p) \leq R_{ск} \quad (3)$$

где $R_{ск}=24 \text{ (кг/см}^2\text{)}=2,4 \text{ МПа}$ предел прочности древесины при скалывании,

$S=(h_{ст}^2 \cdot b_{ст})/8=0,0069 \text{ м}^3$,

$b_p=0,6 \cdot b_{ст}=0,6 \cdot 0,2=0,12$ м. Тогда получим

$\tau = (7,36 \cdot 0,0069)/(0,96 \cdot 0,00035 \cdot 0,12)=1,26 \text{ МПа} < 2,4 \text{ МПа}$. Запас прочности 47%.

Проверка на прочность и устойчивость показала, что стойка подобрана не оптимально. Можно скорректировать сечение стойки, уменьшив высоту сечения, например, на одну доску, и повторить расчеты. И так до оптимальных запасов прочности 20...25% по всем пунктам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 24454–80. Пиломатериалы хвойных пород. Размеры.
2. ГОСТ 7307–2016. Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку.
3. Гринь И.М., Джан–Темиров К.Е., Гринь В.И. «Строительные конструкции из дерева и синтетических материалов», М.: «ИД Альянс», 2008г. – 221 с. ISBN 978–5–903034–41–3.
4. Слищкоухов Ю. В., Буданов В. Д. Гаппоев М. М. и др.; Конструкции из дерева и пластмасс: Учеб. Для вузов /Под ред. Г. Г. Карлсена и Ю.В. Слищкоухова. – 5–е изд., перераб. и доп. – М.: Строй–издат, 1986г. – 543 с., ил.
5. СП 64.13330.2017 (СНиП 2–25–80) «Деревянные конструкции».

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МНОГOKBAPТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Ким А.И., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Буковцова А.И.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Строительство в районах Крайнего Севера ограничено работой в условиях сурового климата, низкими температурами, сильными ветрами и значительными колебаниями температур. Эти факторы накладывают особые требования на проектирование и строительство зданий, в частности, многоквартирных жилых домов. Одной из главных задач, стоящих перед строительной отраслью в этих условиях, является повышение энергоэффективности объектов, что позволяет существенно сократить затраты на отопление, улучшить качество жизни и снизить экологическую нагрузку.

С точки зрения энергоэффективности строительных технологий, можно выстроить работу и применяемость в следующем порядке:

В первую очередь это использование высококачественных современных теплоизоляционных материалов. В условиях Крайнего Севера особое внимание следует уделять:

- минеральной вате и пенопласту, т.к. эти материалы обладают отличной теплоизоляцией, что позволяет значительно снизить теплопотери через стены, крыши и полы. Возможно эффективное использование их инновационных модификаций.

- экструдированному пенополистиролу – эффективен для теплоизоляции фундаментов и внешних стен, обладает высокой прочностью и низким влагопоглощением.

Так же, к энергоэффективным современным технологиям можно отнести (и успешно их применять) «умные» системы управления энергией. Внедрение современных систем управления энергопотреблением представляет собой важный шаг к повышению энергоэффективности зданий. Использование «умных» технологий позволяет:

- мониторинг и анализ потребления энергии. С помощью систем автоматизации можно отслеживать использование тепла, воды и электроэнергии, что позволяет оптимизировать их расходы.

- автоматизированные системы управления отоплением. Такие системы позволяют поддерживать оптимальный температурный режим в помещениях, предотвращая перегрев и переохлаждение.

В условиях сурового климата Крайнего Севера важно использовать все доступные ресурсы для увеличения энергоэффективности, такие как солнечные и ветровые источники энергии.

В современных системах можно использовать солнечные панели, которые обеспечивают дополнительный источник энергии, хотя их эффективность в зимние месяцы может быть ограничена. А вот ветер на Крайнем Севере часто сильный, и установка маломощных ветровых турбин может помочь в обеспечении энергоэффективности.

Так же к энергоэффективным и эко-технологиям можно отнести так называемое «Зелёное строительство». Концепция зелёного строительства включает в себя использование экосовместимых материалов и технологий, которые минимизируют негативное влияние на окружающую среду. В контексте многоквартирных жилых домов это может включать:

Рециклируемые строительные материалы – использование материалов, которые могут быть переработаны после завершения их срока службы.

Низкие эмиссионные материалы – выбор материалов, которые уменьшают выбросы летучих органических соединений (ЛОС) и других загрязняющих веществ.

Применение описанных выше технологий в строительстве многоквартирных жилых домов в условиях Крайнего Севера предоставляет ряд существенных преимуществ, таких как: снижение затрат на отопление, высокая степень теплоизоляции и оптимизация систем отопления значительно сокращают расходы на энергоресурсы; улучшение качества жизни, комфортные условия проживания, поддерживаемые современными системами климат-контроля, повышают уровень комфорта для жителей; экологическая устойчивость и использование рестора и экосовместимых материалов способствует более устойчивому развитию и уменьшению углеродного следа.

Заключение

Современные энергоэффективные строительные технологии играют ключевую роль в обеспечении комфортного и устойчивого жилья в условиях Крайнего Севера. Их применение не только позволяет значительно сократить затраты на энергоресурсы, но и улучшает жизнь людей, воздействуя на качество окружающей среды. Дальнейшее развитие и внедрение новых технологий, а также повышение осведомлённости строителей и жителей о преимуществах энергоэффективного строительства будут способствовать созданию комфортных и устойчивых жилых комплексов в условиях сложных климатических условий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Дементеев Д.С., Калиткин А.П., Шеина С.Г., Белаш В.В. Применение энергоэффективных и зеленых технологий при строительстве многоэтажных жилых домов // Электронный научный журнал Инженерный вестник Дона. №5. 2021. [электронный ресурс]. Режим доступа: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n5y2021/6986
2. Карамышева А.А., Аракелян А.А., Коняхин В.О., Иванов Н.В. Возобновляемые источники энергии в архитектуре высотных уникальных зданий // Электронный научный журнал Инженерный вестник Дона. №3. 2018. [электронный ресурс]. Режим доступа: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2018/5097
3. Казиева А.К. Преграды на пути развития экологического строительства в России [Текст] // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 12. С. 341–344.
4. Китаев М. Значение «зеленого» строительства в решении проблемы энергосбережения в России [Текст] // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 7(47). С. 35–38.
5. Асманкина А.Н., Энергоэффективные технологий в жилищном строительстве // Современные научные исследования и разработки Москва: Научный центр «Олимп». 2017 № 17 С. 556–557.
6. Как сделать жилье более энергоэффективным: комплексный подход [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://darstroy-yug.ru/articles/kak-sdelat-zhile-bolee-energoeffektivnym-kompleksnyy-podkhod/>
7. 10 технологий для экологического строительства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://green-life.livejournal.com/273817.html>
8. Романов М.Н. Архитектурное проектирование в рамках экостроительства // Электронный научный журнал Инженерный вестник Дона. №3. 2016. [электронный ресурс]. Режим доступа: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2016/3725
9. Волохова К.Е., Мурыгина Л.А., Питык А.Н., Архипова Е.С. Методы и приемы снижения энергозатрат зданий с учетом природнотерриториальных условий // Электронный научный журнал Инженерный вестник Дона. №4. 2017. [электронный ресурс]. Режим доступа: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4540
10. Kim M.J., Oh M.W., Kim J.T. A method for evaluating the performance of green buildings with a focus on user experience // Energy and Buildings. 2013. No. 66. pp. 203–210.
11. Новоселова И.В., Страбыкина С.И., Бойко Н.С., Данилейко И.Ю. Перспективы «зеленого» строительства и применения энергосберегающих мероприятий в современной России // Электронный научный журнал Инженерный вестник Дона. №4. 2017. [электронный ресурс]. Режим доступа: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4521

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ

Кирилов А.С., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент Буковцова А.И.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Православные храмы всегда были не только религиозными сооружениями, но и символами духовности, искусства и архитектурного мастерства. За свою многовековую историю они претерпели значительные изменения в зависимости от эпохи, культурных особенностей и технических возможностей. Современный этап развития церковной архитектуры характеризуется уникальным сочетанием традиций и инноваций. В условиях стремительного технологического прогресса и меняющегося общественного сознания архитекторы сталкиваются с задачей создания храмов, которые соответствовали бы канонам православия, отвечали современным потребностям прихожан и гармонично вписывались в окружающую среду.

Целью статьи является исследование современных тенденций проектирования православных храмов, анализ их развития и влияние на архитектуру и литургию, а также изучение использования новых технологий и материалов в этом процессе.

Основными задачами для достижения поставленной цели являются:

- определить исторические основы проектирования православных храмов. Рассмотреть эволюцию архитектурных стилей и форм на протяжении веков и понять, как они повлияли на современное проектирование.

- изучить современные тенденции в архитектурных решениях. Анализировать новые подходы к формированию пространства и экстерьера храмов, включая использование нестандартных форм и концепций.

- рассмотреть использование современных технологий и материалов. Оценить влияние новых строительных технологий и экологически чистых материалов на проектирование православных храмов.

- проанализировать роль дизайна и оформления интерьеров. Обсудить современные практики в оформлении внутреннего пространства храмов, включая алтарную часть, убранство и размещение храмовой утвари.

- исследовать влияние социальной и культурной среды. Рассмотреть, как современные общественные и культурные изменения влияют на проектирование храмов и их функциональность в жизни прихода.

- предложить рекомендации для архитекторов и проектировщиков. Сформулировать советы по учету традиций и инноваций в процессе проектирования, учитывая различные аспекты, такие как функциональность, эстетика и доступность.

Традиции и каноны в проектировании храмов

Проектирование православных храмов всегда основывалось на строгих канонах, установленных Церковью. К числу важнейших требований относятся:

- крестово-купольная система: традиционный тип планировки, где купол символизирует небеса, а крест – символ веры;

- пропорции и ориентация: храм должен быть ориентирован алтарём на восток, что символизирует восход Солнца правды – Христа.

- использование символов: декоративные элементы, такие как иконы, роспись и резьба по дереву, играют важную роль в создании духовной атмосферы.

- в современном мире эти принципы остаются неизменными, однако их интерпретация может существенно различаться в зависимости от контекста.

Инновации в архитектуре православных храмов

Современные технологии позволяют архитекторам экспериментировать с материалами и конструкциями.

Металл и стекло. Использование таких материалов, как сталь, бетон и стекло, позволяет создавать более лёгкие и светлые здания, которые при этом сохраняют традиционные силуэты.

Энергоэффективность. Многие новые храмы оснащаются системами энергосбережения, такими как солнечные панели, теплоизоляция и светодиодное освещение.

3D-моделирование и BIM-технологии. Современные методы проектирования позволяют архитекторам точнее планировать каждую деталь, минимизируя ошибки и оптимизируя расходы.

Так же важным аспектом в современном градостроении является адаптация к городской среде проектируемых зданий и сооружений.

С ростом урбанизации возникает необходимость строить храмы в условиях плотной застройки. Архитекторы находят способы интеграции храмов в городскую среду.

Современные храмы в некотором роде многофункциональными религиозными центрами. Нынешние храмы дополнены помещениями для воскресных школ, трапезных, библиотек и даже жилых квартир для священников.

Нередко в условиях ограниченного пространства приходится создавать компактные храмы путём уменьшения их площади, которые не теряют своей духовной значимости благодаря продуманному дизайну.

В настоящее время актуальность приобретает так называемое вертикальное проектирование. Эта тенденция, конечно же, находит применение и в проектировании современных религиозных сооружений. В мегаполисах иногда используются многоэтажные конструкции, где каждый этаж выполняет определённую функцию.

Вопрос экологической ответственности становится всё более актуальным. Современные храмы часто проектируются с учётом принципов устойчивого развития:

- Использование местных материалов: это не только снижает затраты на транспортировку, но и подчёркивает связь с конкретным регионом.
- Ландшафтный дизайн: благоустройство территории вокруг храма включает создание садов, парков и водоёмов, что способствует формированию гармоничной среды.
- Экологичные материалы: древесина, природный камень и другие натуральные материалы становятся приоритетными.

Символизм и современное искусство

Современные художники и архитекторы всё чаще обращаются к новым формам выражения религиозных идей.

Абстрактные формы. Некоторые проекты отказываются от традиционных куполов и колоколен, заменяя их более современными символическими элементами.

Интерактивные элементы. В некоторых храмах используются мультимедийные технологии, такие как проекции и звуковые инсталляции, чтобы усилить духовный опыт прихожан.

Применение современных тенденций в настоящих храмах

Церковь Вознесения Господня в Санкт-Петербурге. Проект демонстрирует, как можно адаптировать традиционные формы к современной городской среде. Храм выполнен в минималистичном стиле, но сохраняет все ключевые элементы православной архитектуры.

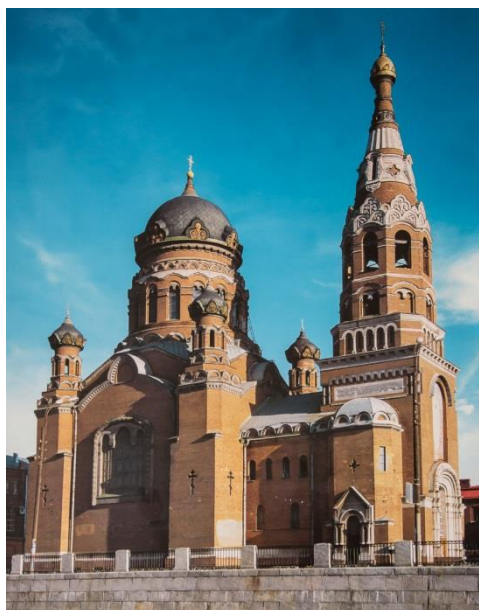


Рис.1 – Церковь Вознесения Господня в Санкт–Петербурге

Главный храм Вооруженных Сил Российской Федерации. Собор расположен на территории парка «Патриот» в Одинцовском районе Московской области. Этот храм сочетает традиционную крестово–купольную архитектуру с современными технологиями. Внутреннее убранство храма венчает инсталляция Спасителя. Впечатляет задумка архитекторов: ступени храма сделаны из переплавленного трофейного оружия вермахта — хранившихся на складах пистолетов, пулемётов, боеприпасов, отдельных элементов артиллерийского и бронетанкового вооружения, не имевших музейной и исторической ценности.

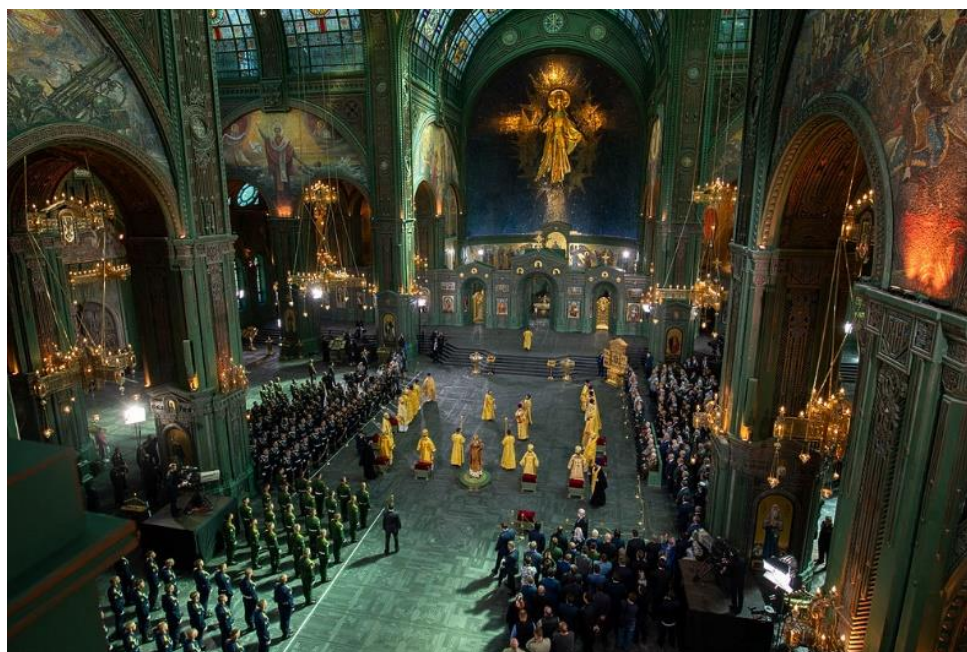


Рис. 2 – Внутреннее убранство Главного храма Вооруженных Сил Российской Федерации

Храм иконы Божией Матери «Умиление» в Самаре – пример использования природных материалов и ландшафтного дизайна. Храм окружён садами, что создаёт особую атмосферу умиротворения.



Рис. 3. – Храм иконы Божией Матери «Умиление» в Самаре

Вызовы и перспективы

Несмотря на очевидные достижения, современное проектирование православных храмов сталкивается с рядом вызовов:

- Баланс между традициями и инновациями: многие верующие опасаются, что слишком радикальные изменения могут нарушить духовную атмосферу храма.
- Финансовые ограничения: высокая стоимость современных материалов и технологий делает проекты современных храмов дорогостоящими.
- Социальная ответственность: храмы должны не только служить местом для молитв, но и играть активную роль в жизни общины, предоставляя образовательные и культурные услуги.

В будущем можно ожидать дальнейшего развития экологических и технологичных решений, а также большего внимания к многофункциональности храмовых комплексов.

Современные тенденции в проектировании православных храмов отражают стремление к гармонии между традициями и инновациями. Сегодня архитекторы имеют уникальную возможность создавать здания, которые не только сохраняют духовную сущность православия, но и отвечают запросам современного общества. Будущее церковной архитектуры зависит от того, насколько успешно удастся объединить каноны прошлого с возможностями настоящего, чтобы обеспечить устойчивое развитие для будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Швидковский Д. О., Ревзина Ю. Е. Историческая традиция и современная архитектура православного храма: художественный образ и структура смыслов // Вопросы теологии. 2021. Т. 3, № 4. С. 478–494.
2. Ильвицкая С.В., Ильвицкий Д.Ю., Этенко В.П., Истомин Б.С., Колесникова Т.Н., Прыкин Б.В. Инновационные технологии компьютерного моделирования конструкций и сооружений в проектировании и строительстве нового храма Сретенского монастыря в Москве // Строительные материалы. 2018. № 8. С. 79–87.
3. Борисов С. В. Традиции и новаторство в современном храмостроительстве // Приволжский научный вестник. 2013. № 10 (26). С. 92–97
4. Православные храмы. В трех томах. Том 2 Православные храмы и комплексы: Пособие по проектированию и строительству (к СП 31–103–99). МДС 31–9.2003/АХЦ «Арххрам». М.: ГУП ЦПП, 2003. 262с.
5. Черныш Н.Д., Коренькова Г. В., Митякина Н. А. О сохранении традиций в храмостроительстве // Текст научной статьи по специальности «Строительство и архитектура» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sohranenii-traditsiy-v-hramostroitelstve/viewer>

6. Козыренко Н. Е., Лава Д. А. Архитектура православных храмов эмигрантского периода на территории США и Канады // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. 2016. №3. С. 54–59
7. Борисов С. В. Традиции и новаторство в современном храмостроительстве // Приволжский научный вестник. 2013. № 10 (26). С. 92–97
8. Соловьев А.К. Новые архитектурно–конструктивные решения с учётом естественной акустики при реконструкции и строительстве православных храмов / А.К. Соловьев, К.А. Соловьев, И.Н. Бурляев // Architecture and Modern Information Technologies. 2017. №3(40). С. 88–103 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/07_soloviev-burlyaev/index.php
9. Возняк Е. Р. Архитектура современной православной приходской церкви: на примере Санкт–Петербурга: дис. ... канд. архитектуры. СПб., 1996. 205 с.
10. Лайтарь Н. В. Проблема стиля в современной храмовой архитектуре России // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. №77. С. 120–125
11. Федорова, Н. Ю. Современные тенденции возведения православных храмов России (тезисы) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz14_pril/9/template_article-ar=K01-20-k13.htm

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ «ЗЕЛЕННОЙ КРОВЛИ» ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОБЕТОННЫХ МАТОВ

Колесниченко А.О., магистрант

Научные руководители – к.т.н., доцент **Буковцова А. И.¹**, к.т.н., доцент, **Нецвет Д.Д.¹**, к.т.н., доцент, **Боцман Л.Н.²**.

¹Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

²«Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования «Белгородский государственный Технологический университет им. В.Г.Шухова»

Применение «зеленых» крыш в городской застройке позволит улучшить эстетически архитектуру города, сделать его более привлекательным для туристов. Также «зеленая» кровля способствует улучшению экологической обстановки в городе, растения, высаженные на такой кровле, будут служить естественными очистителями воздуха.

Кровля выбрана для озеленения из-за того, что озеленять «вширь» бесконечно невозможно в связи с ограниченностью земельного ресурса.



Рис. 1 – Пример реализации эксплуатируемой «зеленой крыши»

К примеру, Старый Оскол считается одним из сильных загрязнителей атмосферы в Белгородской области: на его долю приходится более 50% вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу области. Это связано с наличием крупных промышленных предприятий: «Оскольский электрометаллургический комбинат», «Осколцемент».

Таблица 1 – Статистика, показывающая превышение ПДК по некоторым веществам в атмосфере

Вещество	Превышение предельно допустимой концентрации
Формальдегид CH_2O	2,3 раза
Бензопирен $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$	1,6 раза
Диоксид азота NO_2	1,16 раза
Оксид углерода CO	2,4 раза

Основными проблемами застройки в целом являются ограниченность земельного ресурса и ухудшение экологической составляющей сферы жизнедеятельности человека. На облагораживание территории часто просто не хватает площадей застройки. Применение «зеленой» крыши в архитектуре конкретных зданий и города в целом позволит сделать среду нашей жизни гораздо более привлекательной, а растения будут способствовать улучшению экологии, очищая воздушную среду от вредных веществ. Время возведения такого типа кровли будет напрямую зависеть от архитектурных и конструктивных особенностей здания.

Технология устройства зелёной кровли включает в себя проектирование и укладку многослойного кровельного пирога, каждый из слоёв которого выполняет свою функцию:

1. Теплоизоляция – защита от теплопотерь;
2. Гидроизоляция – защита от влаги;
3. Дренаж – обеспечение комфортных условий для роста растений;
4. Фильтрация – защищает дренажную систему от засорения;
5. Почвенный субстрат – основа для растений;
6. Растительный слой – растения, цветы, кустарники и деревья.

Для создания зелёной кровли необходимо тщательно разработать план, в соответствии с которым будет осуществляться её монтаж.

Процесс производства неавтоклавно пенобетона представлен следующими пунктами:

1. Сначала производится засыпка в бетоносмеситель песка;
2. Затем происходит добавление бетона и воды, производится перемешивание до однородной консистенции;
3. Отдельно в пеногенераторе готовится порция пены (в соответствии с требуемой плотностью пенобетона);
4. Происходит добавление пены в бетоносмеситель, раствор перемешивают 3–5 минут;
5. По гибкому рукаву происходит транспортировка жидкого пенобетона в форму или опалубку.
6. После окончания заливки пенобетону дают затвердеть (ч/з 24 часа по нему уже можно пройти, ч/з 7–10 дней происходит обработка праймером, наносится гидроизоляция и кладутся оставшиеся элементы кровельного пирога).



Рис. 2 – Пример оборудования для производства пенобетона.



Рис. 3 – Пример заливки неавтоклавног пенобетона «на месте»

Как правило, блочный пенобетон используется большинством строительных компаний (84%) для внутренних перегородок. Чуть более половины участников исследования используют блочный пенобетон в качестве конструктивного материала для наружных стен (58%). Следует отметить, что у предприятий крупного бизнеса сфера применения пенобетона включает в себя три направления: материал для внутренних перегородок, как конструктивный материал для наружных стен и для теплоизоляции крыш. А у компаний среднего бизнеса сфера применения этого материала более широкая: помимо перечисленных направлений пенобетон используется как материал для термокладышей, для теплоизоляции трубопроводов и для звуко–теплоизоляции междуэтажных перекрытий.

В России рынок зелёных крыш находится на начальном этапе развития. Озеленение крыш обсуждается уже несколько лет. В 2014 году руководитель Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы Антон Кульбачевский говорил о том, что в правительстве планируют разработать систему льгот для владельцев зданий, которые будут высаживать на кровлях растения.

Таблица 2 – Стоимость эксплуатации кровли на начальный период

№ п/п	Наименование работ	Стоимость работ, руб. (на 1 сотку)
1	Установка автоматического полива	3000
2	Подкормка удобрениями	1000
3	Прополка сорняков и инвазивных растений	1500
4	Стрижка газона	2500
5	Засевание оголенных участков	4000
6	Дополнительная посадка растений на тех участках, на которых растения не взошли или не прижились	6000
7	Заделка просветов на участках с вегетационными матами	4500
8	Обрезка кустарников	3500
9	Подсев	5000
10	Посадка	3200
11	Борьба с вредителями и болезнями	1500
12	Заполнение субстратом в местах, поврежденных эрозией	2400
13	Уборка территории	5500
Итого		43600

Зеленая кровля будет способствовать улучшению микроклимата самого дома, тем самым понижать энергоресурсы, как в зимний период за счет почвенного субстрата, так как большие теплопотери идут от верхних этажей, так и в летний период понижая температуру, за счет поглощения солнечных лучей растениями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р 58875–2020 «Зеленые» стандарты. Озеленяемые и эксплуатируемые крыши зданий и сооружений. Технические и экологические требования
2. Руководство по проектированию и устройству эксплуатируемых и зеленых крыш. Корпорация ТехноНИКОЛЬ.
3. Статья «Композиционной конструкционно–теплоизоляционный материал для устройства системы «зелёной» крыши»
4. Потенциал Санкт–петербургского рынка потребления пенобетона [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://beton.ru/news/detail.php?ID=316005>
5. Озеленение крыш в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.zinco.ru/ozelenenie-krysh-v-rossii/>

СИСТЕМА УМНОГО ДОМА: ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВЫБОР СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Левицкий В.Ю., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Нецвет Д.Д.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС" (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Система «умного дома» представляет собой интеграцию различных технологий, позволяющих автоматизировать управление домом и обеспечивать комфорт, безопасность и энергоэффективность. В последние годы наблюдается значительное влияние современных технологий на выбор строительных материалов, что связано с необходимостью создания оптимальных условий для функционирования систем «умного дома». Важными для детального рассмотрения при выборе системы «умный дом» являются следующие аспекты: энергоэффективность; устойчивость к внешним воздействиям; интеллектуальные системы управления; экологические аспекты. Благодаря анализу вышеперечисленных показателей можно узнать влияние технологий на выбор строительных материалов, а также перспективы их дальнейшего развития [1–4]. Влияние технологий на выбор строительных материалов требует более детального рассмотрения.

1. Энергоэффективность. Современные технологии требуют от строительных материалов высокой энергоэффективности. Использование теплоизоляционных материалов, таких как минеральная вата и пенополистирол, позволяет существенно снизить теплопотери и обеспечить комфортный микроклимат в помещениях. По данным научных исследований, применение энергосберегающих стеклопакетов и высокоэффективных теплоизоляционных систем способствует снижению потребления энергии на отопление и кондиционирование воздуха. Эти материалы обеспечивают не только защиту от холода, но и способствуют улучшению акустического комфорта, что особенно важно в условиях городской застройки.

Кроме того, новые технологии в производстве оконных рам, такие как использование многокамерных профилей, увеличивают теплоизоляционные свойства конструкций. Многокамерные профили позволяют значительно снизить коэффициент теплопередачи, что делает здания более энергоэффективными. Это особенно актуально в свете растущих требований к энергоэффективности зданий и необходимости соответствия современным стандартам.

Устойчивые строительные материалы становятся всё более актуальными в условиях современных вызовов, таких как изменение климата и необходимость сокращения углеродного следа. Применение таких материалов не только улучшает энергоэффективность зданий, но и способствует их долговечности и устойчивости к внешним воздействиям. Например, использование переработанных материалов и экологически чистых технологий производства помогает минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и снижает углеродный след строительных объектов.

Важным аспектом является интеграция интеллектуальных систем управления освещением и климатом в зданиях, что также способствует повышению их энергоэффективности. Такие системы позволяют оптимизировать потребление энергии за счет автоматического регулирования освещения и климат-контроля в зависимости от условий внешней среды. Это не только снижает эксплуатационные расходы, но и улучшает общий комфорт для пользователей зданий [5–6].

2. Устойчивость к внешним воздействиям. Современные системы «умного дома» часто интегрируются с системами безопасности, которые требуют от строительных материалов высокой устойчивости к внешним воздействиям. Это включает в себя использование прочных и устойчивых к коррозии материалов, таких как композитные материалы и специальные виды бетона. По данным из статей, такие материалы не только

обеспечивают долговечность и надежность конструкций, но и способствуют снижению затрат на обслуживание и ремонт зданий в долгосрочной перспективе. Например, использование высокопрочного бетона позволяет значительно уменьшить влияние атмосферных факторов, таких как дождь, снег и перепады температур, что критически важно для сохранения целостности конструкции [7].

Кроме того, применение антивандальных стекол и защитных пленок является важным аспектом повышения уровня безопасности объектов, интегрированных в систему «умного дома». Эти технологии обеспечивают защиту от механических повреждений и попыток несанкционированного доступа, что особенно актуально в условиях увеличения числа киберугроз и физического вандализма. Интеграция таких решений в системы «умного дома» позволяет не только повысить уровень безопасности, но и улучшить общую энергоэффективность зданий, что подчеркивается в исследовании, где рассматриваются современные подходы к использованию энергосберегающих технологий [8].

Также важным является выбор экологически чистых и устойчивых строительных материалов, что становится все более актуальным в условиях современных вызовов. Использование таких материалов не только способствует улучшению качества жизни жильцов, но и минимизирует негативное воздействие на окружающую среду. Это создает дополнительные преимущества для систем «умного дома», которые ориентированы на устойчивое развитие и снижение углеродного следа [7–8].

3. Интеллектуальные системы управления. Современные технологии позволяют интегрировать интеллектуальные системы управления в строительные конструкции, что открывает новые горизонты для повышения комфорта, безопасности и энергоэффективности зданий. Эти системы требуют использования специальных материалов, таких как проводящие полимеры и сенсорные поверхности, которые могут взаимодействовать с системами «умного дома». Например, использование светодиодов в качестве источников освещения не только экономит электроэнергию, но и позволяет управлять освещением через мобильные приложения [9–11].

Инновационные технологии также позволяют создавать «умные» полы с встроенными датчиками, которые могут отслеживать движение и автоматически регулировать освещение и климат. Это значительно улучшает уровень комфорта для пользователей, а также способствует снижению потребления энергии за счет оптимизации работы систем отопления, вентиляции и кондиционирования [9–11]. Кроме того, внедрение интеллектуальных систем управления в строительстве способствует более эффективному использованию ресурсов и сокращению отходов. Например, системы автоматизированного мониторинга могут отслеживать состояние строительных материалов и предупреждать о необходимости их замены или ремонта, что позволяет продлить срок службы конструкций [9–11].

Современные «умные» здания также могут интегрироваться с возобновляемыми источниками энергии, такими как солнечные панели. Это позволяет не только сократить эксплуатационные расходы, но и сделать здания более экологически чистыми и устойчивыми к изменениям климата.

4. Экологические аспекты. С учетом растущего внимания к экологии выбор строительных материалов становится все более осознанным и ответственно подходящим. В последние годы застройщики начали активно использовать экологически чистые и перерабатываемые материалы, что стало приоритетом в строительной отрасли. Современные технологии позволяют создавать материалы с низким уровнем выбросов вредных веществ, что способствует улучшению качества воздуха в помещениях. Это особенно важно в условиях городского загрязнения, где чистота воздуха является критическим фактором для здоровья жителей [12–14].

Кроме того, использование натуральных материалов, таких как дерево или кирпич, вместо синтетических аналогов может значительно снизить углеродный след строительства. Это также подтверждается исследованиями, в которых подчеркивается применение устойчивых строительных материалов в условиях современных вызовов, таких как изменение

климата и истощение природных ресурсов. Устойчивые материалы не только уменьшают негативное воздействие на окружающую среду, но и способствуют созданию более здоровых условий для жизни.

Энергоэффективные технологии также играют ключевую роль в экологически безопасном строительстве. В современном мире есть подходы и материалы, которые помогают снизить потребление энергии в зданиях. Например, использование теплоизоляционных материалов и систем вентиляции с рекуперацией тепла позволяет существенно сократить затраты на отопление и кондиционирование [12–14].

Влияние современных технологий на выбор строительных материалов в контексте системы «умного дома» является многогранным и многофакторным процессом. Энергоэффективность, устойчивость к внешним воздействиям, интеграция интеллектуальных систем управления и экологические аспекты – все это играет важную роль в выборе материалов для строительства современных жилых комплексов. В будущем можно ожидать дальнейшего развития технологий, что приведет к появлению новых решений и материалов, способствующих созданию более комфортной и безопасной городской среды. Это также открывает новые возможности для инновационных компаний в области разработки строительных решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Горбачев, А.Ю. Перспективы развития систем «Умный дом» в жилых зданиях / А.Ю. Горбачев, А.И. Ласкарев, Д.В. Гулякин // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 95–5. – С. 134–137.
2. Шнурникова, Е.П. Значимость технологии "Умный дом" / Е.П. Шнурникова, Р.А. Лагода, А.Ю. Горбачев // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 81–1. – С. 149–151.
3. Калугин, В. Дом с умом: прошлое, настоящее и будущее технологии умного дома / В. Калугин // Управление качеством. – 2023. – № 4. – С. 36–39.
4. Лебедева, Н.А. Экономическая эффективность внедрения системы «умного дома» / Н.А. Лебедева, Н.А. Алексеева // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 6–1. – С. 577–585.
5. Современные технологии проектирования энергосберегающих зданий / А.А. Нагаева, А.А. Шиховцов, О. В. Мацкайлов, В. В. Кузнецова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 10(147). – С. 931–933.
6. Перепелица, Н.С. О применении инновационных методов и технологий для повышения энергоэффективности зданий / Н.С. Перепелица, М.А. Кривцова // БСТ: Бюллетень строительной техники. – 2024. – № 10(1082). – С. 24–28.
7. Комплексное применение технологий энергосбережения в строительной отрасли на современном этапе / Е.Г. Попов, Н.В. Мазанов, В.М. Тихоненко, О.Д. Токарев // Инженерный вестник Дона. – 2023. – № 6(102). – С. 382–390.
8. Крохин, Д.Н. Экологически чистое здание – результат экологически чистого строительства / Д.Н. Крохин // Экономика строительства. – 2023. – № 7. – С. 92–96.
9. Кошелева, С.А. Интеллектуальные здания и их автоматизация / С.А. Кошелева, Д.В. Гулякин // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 109–15. – С. 49–52.
10. Ганджа, С.А. «Умные здания» станут основой градостроения будущего / С.А. Ганджа, С.Г. Шабиев // Архитектура, градостроительство и дизайн. – 2022. – № 2(32). – С. 24–31.
11. Киричок, А. Краткий обзор способов применения систем управления для энергосбережения в освещении / А. Киричок // Современная светотехника. – 2024. – № 2(87). – С. 28–33.
12. Умные технологии экологического строительства / И.А. Косовцева, А.А. Арзуманов, А.С. Панина, А.Д. Данкер // Строительство и недвижимость. – 2024. – № 1(14). – С. 164–168.

13. Бакрунов, Ю.О. Тенденции в применении инновационных экологически чистых строительных материалов / Ю.О. Бакрунов // Сметно–договорная работа в строительстве. – 2022. – № 6. – С. 43–48.
14. Курочкина, В. А. Реализация энергоэффективных подходов в зеленом строительстве / В. А. Курочкина, Ю. А. Бронникова // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16, № 1.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА И СТРОИТЕЛЬСТВО ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ»

Минченко А.А., студент

Научный руководитель – старший преподаватель, **Вильке А.С.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В настоящее время в России наблюдается серьезная демографическая ситуация, которая характеризуется снижением рождаемости и повышением смертности. Поэтому одной из основных задач в сфере здравоохранения в России является разработка оперативной и эффективной государственной политики, направленной на обеспечение охраны здоровья детей и снижение младенческой смертности [1–7].

Разработка и строительство детской поликлиники является важной задачей для обеспечения здоровья и благополучия подрастающего поколения. Рассмотрим на примере Московской области, так как данная область имеет один из самых высоких показателей рождаемости и притока населения. С увеличением числа семей с детьми возрастает потребность в медицинской помощи, что делает детские поликлиники особенно актуальными [1]. Это связано с несколькими ключевыми аспектами, которые поддерживаются государственными приказами и стратегиями:

1. Распределение пациентов и обеспечение их комфорта. Основные поликлиники часто перегружены из-за большого потока пациентов, особенно в крупных городах. Новая детская поликлиника обеспечит не только позволит перераспределить нагрузку, но и обеспечит близость к домам семей с детьми, так как удобное расположение способствует регулярным обращениям, что важно для профилактики заболеваний [2].

2. Доступ к медицинским услугам. Развитию детского здравоохранения и созданию его современной инфраструктуры посвящен отдельный федеральный проект «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» в рамках национального проекта «Здравоохранение».

Основными целями государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья на 2023–2027 годы» является:

- достижение до конца 2027 года снижения младенческой смертности до 3,5 случаев на 1000 родившихся живыми;
- сокращение смертности от всех причин до 10,8 случаев на 1000 человек;
- повышение ожидаемой продолжительности жизни до 75,26 лет [3].

В связи с поставленными задачами наличие детских поликлиник с созданной в них современной инфраструктурой для оказания качественной и своевременной медицинской помощи позволит обеспечить более легкий доступ к медицинским услугам для семей с детьми, что особенно важно в условиях высокой нагрузки на существующие учреждения.

3. Улучшение качества медицинской помощи. Проект нацелен на развитие профилактической работы в педиатрии и внедрение современных технологий профилактики. Современные детские поликлиники, соответствующие новым стандартам, гарантируют высокое качество обслуживания благодаря новейшему оборудованию и квалифицированному персоналу [2]. Это соответствует государственным приказам о модернизации здравоохранения и реализация данной программы позволит обеспечить раннюю диагностику и своевременное лечение заболеваний у детей.

Например, с 2006 года в России бесплатно проводится массовое обследование новорожденных на 5 наследственных и врожденных заболеваний. За все время такие тесты прошли более 20 миллионов детей. Заболевания выявлены примерно у 15 тысяч. Ранняя

диагностика помогла вовремя назначить им лечение, остановить болезнь или предотвратить ее тяжелые последствия [4].

4. Профилактика заболеваний. Федеральные проекты и государственные программы акцентируют внимание на профилактике заболеваний через регулярные осмотры и вакцинацию, что снизит младенческую смертность.

Например, в 2021 году, несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию в субъектах Российской Федерации, охват профилактическими медицинскими осмотрами несовершеннолетних по всей стране составил более 90 процентов, что на 22 процента больше в сравнении с предыдущим годом [4]. Так строительство поликлиник способствует реализации этих программ и снижению нагрузки.

Таким образом, строительство детской поликлиники не только отвечает требованиям государственных приказов, но и содействует укреплению здоровья населения и улучшению демографической ситуации в стране. Так, в рамках федерального проекта «Детское здравоохранение» за период 2019–2021 введено в эксплуатацию 12 объектов капитального строительства в Белгородской области, Чеченской Республике, Чувашской Республике, Пензенской области, Республике Северная Осетия–Алания, Республике Алтай, Тамбовской области, Воронежской области, Республике Татарстан, Республике Мордовия, Краснодарском крае и Калужской области. В 2022 году продолжаются строительство и реконструкция 12 поликлиник, планируется введение в эксплуатацию 7. А также строительство и реконструкция объектов продолжается в 13 субъектах Российской Федерации: Республике Ингушетия, Ставропольском, Краснодарском, Хабаровском краях, Архангельской, Воронежской, Калининградской, Калужской, Московской, Оренбургской, Самарской, Тамбовской, Ульяновской областях. К концу 2025 году должно быть построено (реконструировано) 35 детских больниц (корпусов) [4–7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Учелькина, Г.И. Московский стандарт медицинской помощи детям / Г.И. Учелькина, О.О. Панферова // *Московская медицина*. – 2020. – № 6(40). – С. 50–52.
2. Гитева, О.В. Современные нормы проектирования детских поликлиник / О.В. Гитева // *Севергеоэкотех–2012: Материалы XIII Международной молодежной научной конференции*. В 6–ти частях, Ухта, 21–23 марта 2012 года. Том Часть IV. – Ухта: Ухтинский государственный технический университет, 2013. – С. 66–69.
3. Постановление Правительства Московской области от 04.10.2022 № 1058/35 «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2019–2024 годы и утверждении государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2023–2027 годы». – Режим доступа: <https://mz.mosreg.ru/dokumenty/normotvorchestvo/normativnopravovye-dokumenty/postanovlenie-pravitelstva-moskovskoi-oblasti-ot-04102022-105835-o-dosrochnom-prekrashhenii-realizacii-gosudarstvennoi-programmy-moskovskoi-oblasti-zdravooxranenie-podmoskovya-na-2019-2024-gody-i-utverzhdenii-gosudarstvennoi-programmy-moskovskoi-oblasti-zdravooxranenie-podmoskovya-na-2023-2027-gody>
4. Йўлдашев, Ш. М. Современные тенденции управления сферой здравоохранения и пути её совершенствования / Ш. М. Йўлдашев // *Экономика и предпринимательство*. – 2024. – № 9(170). – С. 245–248.
5. Ратаев, Д.С. Тенденции развития здравоохранения в России / Д. С. Ратаев, И. И. Ильяев // *Научный аспект*. – 2024. – Т. 38, № 6. – С. 4679–4683.
6. Буранбаева, Л.З. Ключевые вызовы системы здравоохранения в современных условиях / Л.З. Буранбаева, З.Э. Сабирова // *Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки*. – 2024. – Т. 20, № 1(35). – С. 5–14.
7. Чичерин, Л.П. Десятилетие детства в России: правовое обеспечение охраны здоровья с применением информационных технологий / Л.П. Чичерин, В.О. Щепин //

Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2024. – Т. 32, № 2. – С. 141–146.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ В ГОРОДЕ СТАРЫЙ ОСКОЛ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Могулева А.О., Арутюнова В.А., студенты

Научный руководитель – старший преподаватель Вильке А.С.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Введение

Одной из ключевых проблем урбанизированных территорий является дефицит зеленых насаждений, необходимых для поддержания комфортной среды обитания людей. Технологии вертикального озеленения способны решить проблемы облика города, улучшить его эстетическую привлекательность – нарушая однообразность типовой застройки города, они придают пространству определенный колорит.

Основной задачей вертикального озеленения является терморегулирование, обеспечивающее удержание тепла внутри здания в зимний период и прохлады в летний период, это сокращает расходы на отопление и кондиционирование помещений. Зеленые стены дополнительно снижают количество пыли, угарного газа от автомобилей, позволяют обеспечить сооружения экологической и природной шумовой изоляцией. Озеленение – дополнительный источник кислорода [1].

Многие города России, включая Старый Оскол, сталкиваются с проблемами загрязнения воздуха и дефицита зелёных зон. Внедрение вертикального озеленения способно значительно улучшить качество жизни горожан, повысить эстетику городских пространств и способствовать улучшению экологической обстановки.

Цель данной статьи – проанализировать возможность и целесообразность применения вертикального озеленения в Старом Осколе, описать возможные подходы к реализации данного проекта.

Технология вертикального озеленения

Озеленение городов может осуществляться различными способами, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Традиционное горизонтальное озеленение включает посадку деревьев, кустарников и цветов на открытых пространствах, таких как парки, скверы и бульвары. Этот метод эффективен для больших площадей, однако ограничен в условиях плотной застройки, характерной для большинства российских городов.

Вертикальное озеленение представляет собой альтернативу традиционному подходу и позволяет эффективно использовать фасады, глухие торцевые стены зданий и сооружений, опорные стены и фундаменты, беседки, откосы и т.д.

Различают следующие основные системы вертикального озеленения, которые распределяются по принципу работы:

Контейнерные системы (высадка в горшки);

Войлочные системы (гидропонные);

Модульные системы (с использованием субстрата);

Традиционные системы (высадка вьющихся растений в грунт); [3, 4, 5]

1. Контейнерная система.

Растения выращиваются в индивидуальных контейнерах или горшках, которые крепятся на стене или подвешиваются на специальные каркасы. После закрепления каркаса на стене устанавливают трубки для полива и горшки с почвой, в которую высаживаются растения.

Контейнерная система легка в установке и демонтаже, что позволяет свободно изменять оформление декоративной стены и расположение горшков.

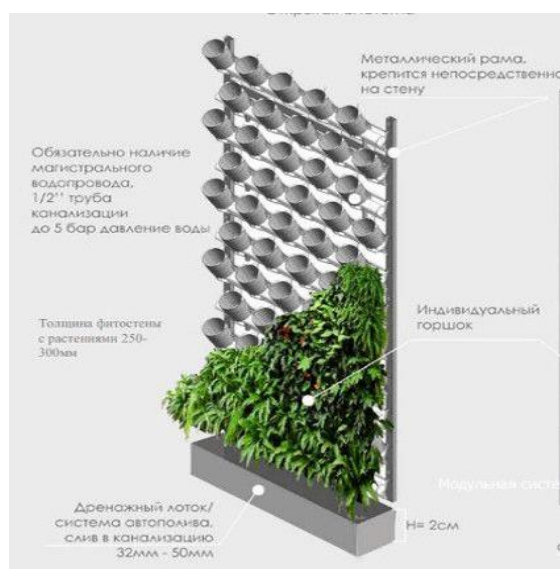


Рис. 1 – Схема контейнерной системы

2. Войлочная или гидропонная система.

Данная система основывается на металлическом каркасе, закрепленном на фасадной стене здания. Каркас оборудован ПВХ–пластинами, на которые устанавливаются компактные трубки и насосы для автоматического капельного полива и внесения удобрений. В качестве основы для роста растений используется войлок из полиамидных волокон, пропитанный питательным раствором, обеспечивающим растения необходимыми минералами и водой. Войлок разделен на ячейки размером 20х20 см, куда высаживаются растения. Вода подается через систему капиллярного полива, подключенную к насосам. [5]

Достоинства данной технологии включают невысокую стоимость и простоту обслуживания. Благодаря наличию систем полива и дренажа эксплуатация такой системы облегчается. Тем не менее, для изменений декоративной стены потребуются полный демонтаж системы.

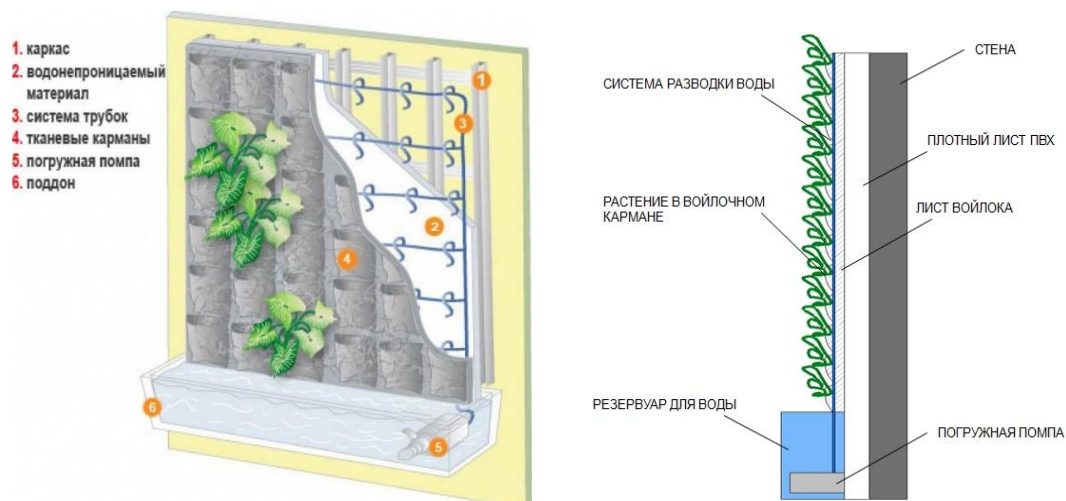


Рис. 2 – Схемы войлочной системы

3. Модульная система.

Установка этой системы включает крепление слоя гидроизоляции на фасадную стену, установку рамы с вертикальными и горизонтальными направляющими и кронштейнами. Растения высаживаются в индивидуальные модули, которые собираются в единые блоки и крепятся на стену. Внутри каждого модуля содержится легкий субстрат, заменяющий

традиционный грунт. Полив осуществляется через капельную систему, которая равномерно распределяет воду и удобрения. [5]

Несмотря на высокую стоимость установки, модульная система предоставляет большие возможности: модули можно легко заменить, переставить или вовсе демонтировать вместе с держащей их конструкцией.



Рис. 3 – Схема и вариант использования модульной системы

4. Традиционная система.

Данный метод озеленения не требует больших финансовых затрат, в сравнении с войлочной, модульной и контейнерной системой, и более доступен. Суть данного метода состоит в посадке лиан в открытый грунт с использованием специально разработанных конструкций, которые будут служить опорой для них. Возможности данного метода мало используются на практике несмотря на то, что он является традиционным [6]. Недостатком данного метода является возможное сбрасывание листвы вьющимися растениями в зимний период, поэтому фасады зданий могут приобретать менее эстетичный вид, при этом растения утрачивают свою санитарно-гигиеническую функцию. Еще явный минус традиционного вертикального озеленения заключается в том, что, если не ухаживать за растениями, они могут повреждать стены, проникая в трещины и поднимая черепицу домов. Растения образуют влажность, которая может привести к сырости стен. [5] Этого можно избежать, если использовать гидроизоляционные мембраны, геотекстиль и своевременно ухаживать за растениями.



Рис. 4 – Варианты традиционной системы вертикального озеленения

Таким образом, ни одна из существующих сегодня систем вертикального озеленения не является универсальной, так как каждая имеет свои плюсы и минусы. Выбор оптимальной системы зависит от бюджета и целей проекта. Например, модульная система предпочтительна для частичной отделки, а войлочная – для сплошного озеленения глухих стен и маскировки дефектов фасада. Альтернативным вариантом для города Старый Оскол может служить традиционный метод вертикального озеленения с помощью вьющихся растений.

Растения для вертикального озеленения

Выбор растений для вертикальных садов зависит от климатических условий региона, особенностей конструкции и целей озеленения. Для умеренного климата, характерного для Старого Оскола, подходят следующие группы растений [7]:

Таблица 1 – Ассортимент растений для вертикального озеленения

№ п/п	Наименование растений	Размер растения (максимально возможная высота озеленяемой поверхности), м	Декоративные качества (для условий центральной России)	Примечание
1.	Актинидия коломикта	8	Пестрая бело–розовая листва/весь вегетационный период	Ароматна во время цветения (июнь), плоды (при наличии мужских и женских экземпляров) съедобны
2	Гортензия вьющаяся	10	Белые или кремовые соцветия летом, зелёная листва весь сезон, осенью приобретает жёлтый оттенок	Цветёт обильно в июне–августе, предпочитает полутень и влажную почву
3	Девичий виноград пятилисточковый	20	Рубиновая осенняя окраска листвы/сентябрь	Цепляется усиками, не требует дополнительной опоры
4	Древогубец лазающий	7	Ярко–желтая осенняя окраска листвы/сентябрь; оранжевые коробочки плодов/весь зимний период	Растение двудомно, плоды только при наличии мужских и женских экземпляров
5	Дихондра	1	Зеленые или серебристые округлые листья, создающие ковровый эффект	Хорошо подходит для выращивания в подвесных корзинах или как почвопокровное растение
6	Долихос пурпурный	4	Пурпурные цветки, яркие стручки с бобами	Вьющееся растение, цветущее всё лето, нуждается в опоре
7	Жимолость каприфоль	5	Цветение бело–розовыми цветками/май –июнь	Ароматна во время цветения (в вечернее время). Оголяется в нижней части лианы
8	Ипомея	3	Ярко–синие, фиолетовые или розовые крупные цветки, зелёная листва	Быстрорастущая однолетняя лиана, любит солнечные места
9	Камписис	7	Трубчатые оранжевые или красные цветки, появляются с июня по сентябрь	Растение цепляется воздушными корнями, нуждается в прочной опоре

10	Кирказон	12	Крупные сердцевидные листья, жёлтые трубчатые цветки весной	Лиана с крупными листьями, хорошо растёт в тени
11	Кобея	6	Колокольчатые цветки различных оттенков (белый, синий, фиолетовый), появляются с июля по октябрь	Требуется опоры, быстро растёт и цветет
12	Клематис тангутский	3	Цветение ярко–желтыми цветками/июль – сентябрь; плодоношение/весь зимний период	Оголяется в нижней части лианы
13	Лимонник китайский	7	Ярко–красные плоды/сентябрь; мозаика листовых пластин/весь вегетационный период	Плоды съедобны
14	Лобелия	0,5	Мелкие синие, белые или фиолетовые цветки, зелень сохраняется весь сезон	
15	Настурция	3	Оранжевые, жёлтые или красные цветки, появляется с июня по сентябрь	
16	Обвойник греческий	10	Белые ароматные цветки весной, тёмно–зелёная листва весь сезон	Теневыносливое растение, требует регулярной обрезки
17	Папоротник	1	Изящные перисто–разделённые листья, декоративность сохраняется весь сезон	Предпочитает тенистые участки, устойчив к засухе
18	Петуния ампельная	1	Разнообразие окрасок цветков, продолжительное цветение с весны до осени	
19	Плющ обыкновенный	25	Вечнозелёная плотная листва, которая сохраняет декоративность круглый год	
20	Седум побегоносный	0,15–0,2/не ограничено (почвопокровное)	Цветение розовыми цветками/июль – август	Может использоваться на теневых фасадах
21	Хмель обыкновенный	6	Мозаика листовых пластин/весь вегетационный период	Травянистое растение, то есть отрастает ежегодно.
22	Хосты	0,8	Широкая палитра оттенков листьев – от светло–зелёного до голубого, пёстролистные формы	Идеальны для тенистых участков сада, создают эффектные ковры
23	Яснотка пятнистая	0,2–0,3/0,3	Цветение розовыми цветками/май – июль, пятнистые листья/весь вегетационный период	Ампельное растение

При выборе растений важно учитывать их совместимость друг с другом, требования к освещенности и поливу, а также устойчивость к местным климатическим условиям.

Предложения по вертикальному озеленению в городе Старый Оскол

Одним из вариантов применения вертикального озеленения города является интеграция зелёных насаждений на стены инженерных сооружений, таких как трансформаторные подстанции, которые располагаются во дворах жилых домов, на территориях учебных заведений и т.д. Часто эти объекты выглядят как серые бетонные коробки, которые нарушают гармонию окружающего пространства и являются источником визуального дискомфорта. Озеленение таких объектов позволит не только скрыть неприглядные конструкции, но и очистить воздух, уменьшить количество пыли и грязи, снизить уровень шума.

В частности, на территории СТИ НИТУ МИСиС между корпусами существует проблема нехватки благоустроенных зон отдыха для студентов и сотрудников. Одним из интересных и функциональных подходов к вертикальному озеленению на территории института может являться создание декоративных конструкций, интегрированных с зелеными насаждениями. Такой проект может быть выполнен на основе металлических опор, вертикальная поверхность будет покрыта сеткой или проволокой, по которой можно пустить вьющиеся растения, создавая зеленую оболочку. Такое озеленение может стать не только украшением, но и полноценной зоной отдыха, притягивающей внимание студентов и сотрудников, предлагая место для общения и восстановления сил.

Для трансформаторных подстанций подойдет традиционный метод вертикального озеленения – посадка вьющихся растений в грунт. Его преимуществами являются низкая стоимость и простота установки, минимальное воздействие на конструкцию, устойчивость к погодным условиям.

Для успешной реализации необходимо правильно подобрать растения, установить гидроизоляцию и регулярно ухаживать за ними.

Такое озеленение превратит территорию института и города в более привлекательное и комфортное пространство, становясь точкой притяжения для отдыха и вдохновения.



Рис. 5 – Примеры реализации озеленения для территории института

Заключение

Вертикальное озеленение представляет собой перспективное направление развития городского ландшафта, позволяющее эффективно использовать ограниченное пространство и улучшать экологическую обстановку. В Старом Осколе этот метод может быть применён для озеленения фасадов зданий, заборов и инженерных сооружений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Соколова, К. И. Экология в вертикальном озеленении здания / К. И. Соколова, Ю. В. Граница // Творчество и современность. – 2020. – № 1(12). – С. 185–189.

2. Осетрина, Д. А. Анализ возможности применения вертикального озеленения в городской застройке Санкт-Петербурга / Д. А. Осетрина, А. С. Демидова // *Colloquium-Journal*. – 2020. – № 2–3(54). – С. 10–15.
3. Литвинова, А. И. Вертикальное озеленение городских пространств / А. И. Литвинова, Н. А. Евстигнеева, Ю. В. Евстигнеева // *Биосфера*. – 2022. – Т. 14, № 1. – С. 52–59.
4. Гречаник, Е. С. Перспективы применения вертикального озеленения в городе Орле / Е. С. Гречаник, Н. А. Ширяева // *Наука и Образование*. – 2022. – Т. 5, № 2.
5. Хуснутдинова, А. И. Технология вертикального озеленения / А. И. Хуснутдинова, О. П. Александрова, А. Н. Новик // *Строительство уникальных зданий и сооружений*. – 2016. – № 12(51). – С. 20–32.
6. Адамчик, Г. А. Перспективы применения вертикального озеленения в условиях города Владивостока / Г. А. Адамчик // *Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета*. – 2013. – № 3(16). – С. 98–109.
7. ГОСТ Р 71332–2024. «Зелёные» стандарты. Вертикальное озеленение фасадов зданий и сооружений. Технические и экологические требования = "Green" standards. Vertical greening of facades of buildings and structures. Technical and environmental requirements : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 апреля 2024 г. № 448–ст : введен впервые : дата введения 2024–05–01 / разработан акционерным обществом «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий»(АО «ЦНИИПромзданий»), Научно-образовательным центром «Экологическая безопасность, «зе-леные» стандарты и технологии» (НОЦ «Зеленые стандарты») НИУ МГСУ, кафедрой ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Обществом с ограниченной ответственностью «Илья Мочалов и Партнеры», Экологическим Советом муниципальных депутатов г. Москвы : ФГБУ «Институт стандартизации», 2024. – IV, 19 с. – Текст : непосредственный.

МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ, ВЛИЯНИЕ НА СТОИМОСТЬ И СРОКИ

Мошков Р.С., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Нецвет Д.Д.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС" (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Современное развитие строительной отрасли находится на стыке инновационных технологических решений, цифровизации проектирования и необходимости удовлетворения растущего спроса на доступное и быстро возводимое жильё. В этом контексте модульное строительство становится ключевым направлением в стратегии индустриализации строительства. Комплексный анализ научных публикаций, представленных в журналах и сборниках конференций, позволяет выявить главные тренды и задачи, стоящие перед строительной индустрией: переход к высокому уровню сборочной готовности зданий, применение цифровых инструментов (BIM) для управления жизненным циклом объекта, сокращение сроков и стоимости строительства, а также повышение архитектурной и эксплуатационной гибкости [1–15].

Модульное (или блочно–модульное) строительство предполагает возведение зданий из заранее изготовленных на заводе укрупнённых пространственных модулей, оснащённых конструктивными, инженерными и отделочными элементами. Такой подход резко сокращает сроки строительства на площадке и снижает зависимость от погодных условий и дефицита квалифицированной рабочей силы. Также отметим, что модульные системы обеспечивают высокий уровень индустриализации, поскольку доля заводских работ в общей трудоёмкости проекта может превышать 70–80 % [1–4].

Кроме сокращения сроков, модульное строительство демонстрирует преимущества в части повышения качества и повторяемости конструкций, возможности масштабирования, снижения строительных отходов и повышения экологичности. Особенно актуально это для решения задач быстрого возведения социального жилья, медицинских и образовательных учреждений, временного или аварийного размещения [5–6] (рисунок 1).

В рассмотренных публикациях авторами акцентируется внимание на необходимости интеграции BIM–технологий (Building Information Modeling) в процесс проектирования и производства модулей. BIM позволяет создавать параметризованные цифровые модели, в которых каждый элемент связан с данными о своей геометрии, составе, стоимости, сроках поставки и монтажа. Использование BIM значительно упрощает координацию между проектировщиками, заводами и строителями, минимизируя ошибки, конфликты между инженерными системами и риски превышения сроков и бюджета [7–9].

С помощью BIM становится возможным разрабатывать библиотеки модулей с вариативными параметрами (длина, ширина, функции помещений), проводить автоматизированную проверку на соответствие нормативам, генерировать спецификации, графики и планы поставок. Параметризация проектирования позволяет существенно ускорить этапы согласования и адаптации решений под конкретные условия участка или требования заказчика.



Рис. 1 – Преимущества модульных технологий в строительстве [1]

Ключевым трендом, вытекающим из анализа публикаций, является переход от индивидуального строительства к массовому индустриальному подходу. При этом речь идёт не только о применении заводского производства элементов, но и о перестройке всей логики проектирования, логистики и организации строительства. Такой подход требует стандартизации проектных решений, типовых сопряжений, унифицированных узлов и высокой технологической дисциплины.

Примером может служить каркасно-щитовая система, в которой заводом изготавливаются крупные панели стен, перекрытий, инженерных стояков, которые на площадке монтируются с минимальными трудозатратами. Это позволяет ускорить строительство многоквартирных домов до нескольких недель. Однако для эффективного масштабирования такой технологии необходимы нормативная база, унификация интерфейсов и поддержка цифровыми средствами [10–11].

Авторами показано, что модульное строительство не только ускоряет возведение зданий, но и позволяет прогнозировать и контролировать издержки на всех этапах. Заводской контроль обеспечивает стабильность себестоимости, снижает риски перерасхода материалов и оптимизирует закупочную логистику. Более того, при тиражировании типовых проектов происходит экономия за счёт эффекта масштаба [12].

Экономический анализ показывает, что при условии налаженного производственного цикла модульные здания могут быть на 10–30 % дешевле по совокупной стоимости владения по сравнению с традиционными. Важную роль играют сокращение сроков и, соответственно, снижение затрат на аренду техники, содержание стройплощадки, охрану, временные сети и т.д.

В ряде случаев применение модульной технологии позволяет перейти от инвестиционного цикла в 18–24 месяца к циклу 6–9 месяцев.

Однако важно учитывать, что начальные инвестиции в производственные мощности, проектные библиотеки и логистическую инфраструктуру достаточно высоки, и без тиражируемости решений окупаемость будет затруднена.

Несмотря на технологические и экономические преимущества, модульное строительство сталкивается с рядом ограничений. Среди них – сложность архитектурной индивидуализации, необходимость учитывать транспортные габариты и ограничения кранового оборудования, определённая «монолитность» фасадных решений. Для преодоления этих ограничений предложено использовать модульные сетки, которые позволяют варьировать габариты, фасады и планировки в заданных пределах, а также применять съёмные декоративные панели и модульные системы остекления.

На уровне градостроительства индустриализация требует изменений в подходах к планированию жилых кварталов: ориентация на быстровозводимость, гибкость трансформации зданий и возможность создания инфраструктуры из модулей. Такие подходы особенно актуальны в условиях плотной городской застройки и необходимости оперативного реагирования на изменение спроса [13–15].

Обобщая данные рассмотренных публикаций, можно выделить несколько ключевых положений:

1. Модульное и индустриальное строительство представляет собой перспективное направление для развития массового жилищного строительства и инфраструктурных объектов, особенно в условиях урбанизации, кадрового дефицита и климатических вызовов.
2. Интеграция BIM-технологий и параметрического моделирования является необходимым условием эффективного внедрения модульного подхода, обеспечивая цифровой контроль на всех стадиях: от проектирования до эксплуатации.
3. Экономические и временные преимущества модульного строительства особенно значимы при использовании типовых решений, централизованного производства и стандартизации проектной документации.
4. Устойчивое развитие модульных технологий требует координации между государственным регулированием, научными исследованиями и промышленностью — в части нормирования, подготовки специалистов, логистики и технико-экономического обоснования.
5. Будущее модульного строительства связано с дальнейшей цифровизацией, автоматизацией производства, развитием систем «умного» проектирования и интеграцией модулей в городскую среду с учётом архитектурной выразительности и комфортности среды.

Таким образом, модульное строительство в сочетании с цифровыми технологиями способно существенно трансформировать строительную отрасль, сделав её более производительной, гибкой и ориентированной на конечного пользователя. Успешное развитие этого направления требует системного подхода и междисциплинарного взаимодействия, в основе которого лежит стремление к эффективности, устойчивости и технологическому лидерству.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Сербин, В.В. Быстровозводимые модули как современное решение для экономичного возведения жилых зданий в условиях плотной городской застройки / В.В. Сербин, А.Н. Небеская, М.В. Звягина // Наукосфера. – 2023. – № 12–2. – С. 223–228.
2. Лукьяненко, Л.А. Модульное строительство как современное направление возведения доступного жилья // Л.А. Лукьяненко, Ю.В. Артемьева, Н.И. Шайбакова // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2018. – № 2 (33). – С. 102–106.
3. Бабаев, М.И. Современные тенденции развития модульной архитектуры. мировой и российский опыт / М.И. Бабаев // Актуальные проблемы современного строительства: материалы LXXIV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 2-х частях. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 89–101.

4. Пономаренко, А.М. Современные быстровозводимые модульные жилые здания / А.М. Пономаренко // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство: сборник статей 78-ой всероссийской научно-технической конференции. – Самара, 2021. – С. 585–592.
5. Литвинова, Е.А. Модульное жилое строительство: новый подход к созданию самодостаточных объемных блоков / Е.А. Литвинова, А.А. Старостина, А.К. Кошкин // Перспективы развития лесного комплекса: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. – Брянск, 2023. – С. 153–156.
6. Лукьяненко, Л.А. Модульное строительство как современное направление возведения доступного жилья / Л.А. Лукьяненко, Ю.В. Артемьева, Н.И. Шайбакова // Фотинские чтения. – 2018. – № 1 (9). – С. 218–225.
7. Амбарцумян, С.А. Практичность модульного строительства: опыт прошлого и перспективы / С.А. Амбарцумян, Д.Е. Мочалин, Ю.А. Сьбева // Строительное производство. – 2024. – № 2. – С. 61–65.
8. Брюквин, А.Р. Перспективы модульного строительства / А.Р. Брюквин, Р.А. Титов, С.А. Соколов, Т.Р. Баркая, Д.А. Ханьгин // Теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тверь, 2024. – С. 59–63.
9. Сёма, А.В. Модульные конструкции в строительстве: преимущества и недостатки / А.В. Сёма, Н.Н. Карпушина // Наука, техника, педагогика высшей школы. Новые технологии = Science, Engineering, Higher Education Pedagogics. New Technologies. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2022. – С. 629–634.
10. Беспалов, М.А. Современное модульное строительство многоэтажных и высотных зданий / М.А. Беспалов // Технология строительного производства. Материалы Всероссийской молодежной научно-практической конференции, посвященной 190-летию Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (ЛИСИ – СПбГАСУ). – Санкт-Петербург, 2022. – С. 31–35.
11. Сауков, Д.А. Современное модульное строительство / Д.А. Сауков, Л.А. Гинзберг // Безопасность критичных инфраструктур и территорий. Проблемы безопасности строительных критичных инфраструктур Safety2018. сборник статей VIII Всероссийской научно-технической конференции с международным участием и XVIII школы молодых ученых, IV Международной конференции. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина; Научно-инженерный центр "Надежность и ресурс больших систем и машин" УрО РАН. – 2018. – С. 69–82.
12. Пакенсе, В.Р. Объемно-модульное домостроение / В.Р. Пакенсе, Н.Н. Панчук // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. – 2021. – Т. 3. – С. 389–393.
13. Холодняк, В.Д. Быстровозводимые конструкции. модульное строительство / В.Д. Холодняк // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. 2023. – № 3 (278). – С. 41–43.
14. Скворцов, М.Е. Потенциал модульного строительства / М.Е. Скворцов // Вестник Московского информационно-технологического университета – Московского архитектурно-строительного института. – 2021. – № 3. – С. 34–46.
15. Малаева, П.Ю. Модульные строительные конструкции: перспективы использования / П.Ю. Малаева, Е.В. Ерохина // Инновационная экономика и современный менеджмент. – 2020. – № 2 (28). – С. 33–36.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Набережных А.А., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор Ляхова Н.И.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Современное градостроительство — это сложный и многогранный процесс, который охватывает широкий круг вопросов, касающихся планирования, проектирования и развития городов. Сегодня, когда мир переживает стремительную урбанизацию, перед архитекторами, инженерами и градостроителями встают многочисленные вызовы, требующие новых подходов и решений.



Рис. 1 – Градостроительная деятельность

Рассмотрим основные современные проблемы градостроительства и обсудим возможные пути их преодоления.

В современных условиях миссию градостроительства можно сформулировать как – «сохранение, созидание, предвидение в вопросах развития территорий», а одними из основных задач градостроительства могут являться:

- социально-экономического развитие регионов и муниципальных образований и повышения их конкурентоспособности;
- улучшение доступ к информации и знаниям;
- способствовать преумножению и охране природных ресурсов и природного наследия;
- способствовать преумножению культурного наследия как фактора развития;
- формирование новых подходов к решению задач архитектурно-градостроительного регулирования, в котором качеству среды проживания населения отводится главенствующая роль;
- способствовать развитию высококачественного устойчивого туризма;
- внедрение новых цифровых технологий, технологий для строительства энергоэффективных экологически безопасных зданий и сооружений;
- уменьшать воздействие стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.

Одной из главных проблем современных мегаполисов является перенаселение и высокая плотность застройки [2]. Быстрый рост численности населения в городах ведёт к увеличению спроса на жилую недвижимость, транспортные услуги и другие элементы городской инфраструктуры. Однако ограниченные земельные ресурсы и отсутствие чётко разработанных планов развития часто приводят к хаотическому строительству, что вызывает целый ряд негативных последствий:

- ухудшение экологической ситуации из-за сокращения зелёных зон и увеличения выбросов углекислого газа;
- перегрузка транспортной системы, приводящая к заторам и снижению мобильности населения;
- нехватка социальной инфраструктуры (школ, больниц, парков), что снижает качество жизни горожан.

Для решения этой проблемы необходимы комплексные меры, такие как развитие компактных и многофункциональных районов, рациональное использование подземного пространства, а также внедрение концепции смешанного использования территорий, где жилые здания соседствуют с офисами, магазинами и общественными зонами.

Кроме того, важно учитывать потребности различных групп населения при проектировании новых районов. Создание доступной среды для пожилых людей, инвалидов и семей с детьми должно стать приоритетом при разработке градостроительных планов.

Сохранение окружающей среды и обеспечение экологической устойчивости — одна из важнейших задач современного градостроительства. Города потребляют огромное количество природных ресурсов и производят значительные объёмы отходов, что негативно сказывается на состоянии экосистем. Среди ключевых экологических проблем выделяются:

- загрязнение воздуха и воды;
- изменение климата, вызванное чрезмерными выбросами парниковых газов;
- сокращение биоразнообразия вследствие уничтожения естественных ландшафтов.

Решение этих проблем требует внедрения принципов устойчивого развития во все этапы градостроительной деятельности. Это включает использование экологически чистых строительных материалов, разработку энергосберегающих технологий, а также создание "зелёных" городских пространств, способствующих улучшению микроклимата и поддержанию биологического разнообразия.

Также важным аспектом является сохранение и восстановление природных экосистем внутри городской среды. Создание парков, скверов и озеленённых территорий способствует улучшению микроклимата, снижению уровня шума и повышению качества жизни горожан [6].

Проблема социального неравенства остаётся серьёзной проблемой многих современных городов. Бедные и богатые районы зачастую разделены огромными различиями в уровне жизни, доступе к образованию, здравоохранению и другим социальным благам. Кроме того, рост цен на жилье делает его недоступным для большинства молодых семей и представителей среднего класса.

Для смягчения социального неравенства необходимо развивать программы доступного жилья, создавая условия для покупки или аренды квартир для всех слоёв населения [3]. Это может включать субсидирование жилищного строительства, поддержку кооперативов и некоммерческих организаций, занимающихся жилищными вопросами.

Также необходимо уделять внимание развитию общественных пространств, которые будут открыты и доступны для всех категорий граждан. Парки, площади, спортивные площадки и культурные центры должны быть расположены таким образом, чтобы каждый житель мог легко до них добраться.

Проблема транспортного коллапса характерна для большинства крупных городов мира. Постоянные пробки и перегрузки дорожной сети снижают эффективность городской экономики и ухудшают качество жизни горожан. Решение этой проблемы требует комплексного подхода, включающего следующие меры:

- развитие общественного транспорта, в частности скоростных трамвайных линий, метро и автобусных маршрутов.
- внедрение интеллектуальных транспортных систем, позволяющих управлять потоками движения в режиме реального времени.
- стимулирование использования велосипедов и пешеходных прогулок через создание безопасной и удобной инфраструктуры.

Современные города стремительно меняются, и эта трансформация нередко ставит под угрозу сохранение исторического и культурного наследия. Высокие темпы застройки и стремление к модернизации часто приводят к утрате уникальных архитектурных памятников и искажению традиционного облика городов [1].

Для предотвращения потери исторической идентичности необходимо проводить тщательную инвентаризацию культурных ценностей и разрабатывать стратегии их сохранения. Архитекторам и градостроителям важно находить баланс между инновациями и уважением к традициям, создавая современные объекты, гармонично вписывающиеся в существующую городскую ткань [4].

Эффективное управление пространственным развитием городов становится ключевым фактором успешного градостроительства. Важно обеспечить сбалансированное распределение ресурсов, предотвращение хаотичной застройки и создание комфортной городской среды. Городские власти должны разрабатывать стратегические планы, учитывающие потребности различных групп населения и будущих поколений.

Современные проблемы градостроительства многообразны и сложны, однако они не являются неразрешимыми. Ключевым условием успеха является интеграция научных знаний, технических достижений и гуманистического подхода в процессы планирования и проектирования городов. Только таким образом возможно создать комфортные, безопасные и устойчивые городские среды, соответствующие требованиям XXI века.

В будущем градостроители будут играть ещё более значимую роль в формировании облика наших городов [5]. Их задача — не только решать существующие проблемы, но и предвосхищать будущие вызовы, создавая города, способные адаптироваться к меняющимся условиям и удовлетворять потребности всех жителей. Только так можно создать комфортные, безопасные и устойчивые городские среды, способные удовлетворить потребности будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Батхеева А.В. Проблема территориального развития России // Политика, государство и право. 2014. № 8. С. 31 – 33.
2. Данилина Н. В. "Nomadicurbanism" – современный подход к планированию городских общественных территорий / Н.В. Данилина. // Экология урбанизированных территорий. – 2018. – №2. – С. 91 – 96.
3. Ильичёв В.А. Принципы создания социально–ориентированной городской среды / В.А. Ильичёв, В. И. Колчунов, Н. В. Бакаева, Л. В. Чайковская // Миграционные процессы и градостроительное проектирование: опыт ЕС. Сборник материалов Международной научно–практической конференции «Устойчивое и инновационное строительство и градостроительное проектирование для интеграции мигрантов в городской среде» (23–24 апреля 2018 г.). – М.: Издательство АСВ, 2018. – С. 91 – 97.
4. Макеев В.А. Функционирование и развитие крупного города: проблема устойчивости // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 6 – 4 (50). С. 18 – 20.
5. Шереметьев А.В. Проблемы территориального развития России и пути их решения // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 6. С. 110 – 113.
6. Шибаев А.С. Управление развитием крупного города в современных условиях // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. № 6 (46).

ДИНАМИКА АРХИТЕКТониКИ: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ МЕТОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В XXI ВЕКЕ

Новоселов В.Г., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Нецвет Д.Д.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС" (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В архитектуре сформировались две ключевые категории, важные не только для неё самой, но и для других творческих направлений – от проектирования до музыки и поэзии. Это тектоника и архитектоника [1–5].

Тектоника (греч. *tektonike* – «строение») – это проявление внутренней конструкции формы на её поверхности через различные деления, которые отражают функциональную структуру.

Архитектоника (греч. *architektonike* – «главное строение») – это организованность композиции, её цельность и соподчинённость элементов. В искусстве она означает согласованность частей, выражение соотношения главного и второстепенного, целого и деталей, определение роли каждой части в общей системе (рисунок 1.).

Архитектоника придаёт форме художественно–образное содержание, преобразуя конструктивность в тектоничность, а тектоничность – в смысловую цельность.

Архитектоника формирует главное впечатление от восприятия объекта. Через цельность внешнего образа архитектоника выражает главную композиционную идею (иначе говоря, составляет образ объекта). Приёмы архитектуры составляют один из существенных элементов стиля (в широком смысле слова) и вместе с ним являются социально обусловленными. Поэтому они изменяются в связи с социально–экономической жизнью данного общества, с появлением на исторической сцене новых классов и групп.

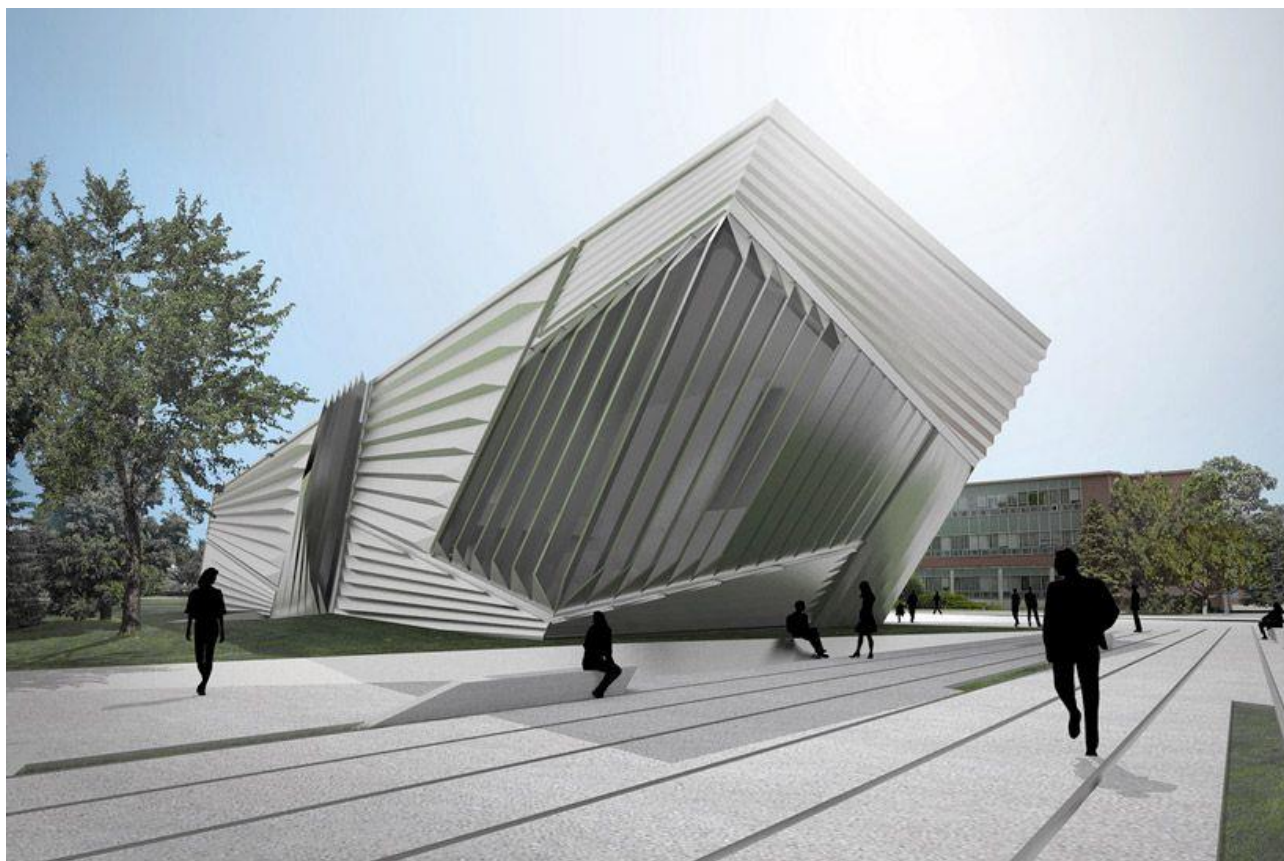


Рис. 1 – Пример архитектуры в архитектурной композиции

В зодчестве архитектура представляет собой ряд свойств построения архитектурного ансамбля сооружения, архитектурных форм и материалов, наглядно иллюстрируя их взаимосвязь. Архитектура показывает взаимодействие конструктивных элементов для воплощения определенной идеи архитектора. Проявляется архитектура в нужном соотношении строительных конструкций, которое направлено на достижение главной функции и художественной ценности объекта.

Например, в архитектуре, являющейся прародительницей данного термина, архитектура фигурирует как важнейшее свойство общей композиции строения, очевидным образом показывающее удельный вес и назначение основных конструктивных элементов и материалов, формирующих каждое конкретное сооружение. Архитектура проявляется посредством ясно выраженного членения (границы формы) и соотношения частей целой композиции (или сооружения): как внешних, так и конструктивных.

В XXI веке архитектура претерпевает значительные изменения, вызванные стремительным развитием технологий, изменением социально-экономических условий и требованиями устойчивого развития. Переосмысление методов строительства стало важной задачей для архитекторов и проектировщиков, которые стремятся создать комфортные, безопасные и экологически чистые пространства (рисунок 2).



Рис. 2 – Архитектура в XXI веке

Современная архитектура рассматривает устойчивость как ключевую ценность. Устойчивое строительство подразумевает использование материалов и технологий, минимизирующих воздействие на окружающую среду. Это становится особенно актуальным в условиях глобальных климатических изменений и нестабильности. Устойчивость архитектуры проявляется не только в использовании возобновляемых ресурсов, но и в создании зданий с высоким уровнем энергоэффективности. Отметим, что важно учитывать не только экономические аспекты, но и социальные и экологические начисления, чтобы обеспечить устойчивое развитие на всех уровнях. Архитекторы исследуют возможности интеграции природных элементов в проект, что способствует гармонизации зданий с окружающей средой. Кроме того, устойчивое развитие включает в себя не только экологические аспекты, но и социокультурные. Например, в некоторых странах архитекторы активно используют местные традиции и материалы, что создает уникальную идентичность и способствует поддержанию культурного наследия.

Технологические инновации радикально меняют подходы к проектированию и строительству. Использование 3D-печати, виртуальной и дополненной реальности дает возможность создавать более сложные и уникальные конструкции. 3D-печать зданий не только сокращает время и ресурсы, но и позволяет создавать экологически чистые структуры, используя менее затратные и более устойчивые деревянные и композитные материалы. Новые методы строительства, такие как модульное строительство и применение Ai в проектировании, открывают совершенно новые горизонты для архитекторов. Интеграция технологий «умного

дома», включая системы управления климатом, освещением и безопасностью, кардинально меняет взаимодействие человека с архитектурными объектами. Здания становятся более адаптивными и управляемыми, что улучшает качество жизни их обитателей.

В условиях растущей урбанизации, архитекторы начинают уделять внимание не только функциональности, но и эстетике. Стремление к индивидуализации проектов создает возможность для реализации уникальных архитектурных решений, способных удивлять и вдохновлять.

Архитектура начинает уделять больше внимания социальным взаимодействиям, создавая пространства, способствующие общению. Зарубежные практики показывают, что открытые общественные площади, многофункциональные пространства и зоны отдыха создают условия для взаимодействия жителей и способствуют формированию сообществ. На основе анализа публикаций о тенденциях в архитектуре нового десятилетия становится понятно, что проектировщики все чаще отказываются от изолированных конструкций и стремятся интегрировать здания в общественные пространства. Современные проектировщики начинают включать в свои разработки элементы городского озеленения и офисов, что также способствует созданию сообществ. Такие элементы, как вертикальные сады или зеленые крыши, не только улучшают эстетический вид зданий, но и способствуют улучшению микроклимата и повышению уровня комфорта для жителей.

Будущее архитектуры будет, скорее всего, связано с концепцией смарт-городов, где интеграция технологий, устойчивость и общественные инициативы станут основными факторами. Применение датчиков и систем мониторинга позволят эффективнее управлять ресурсами, предсказывать потребности и минимизировать энергозатраты. Такие города будут разрабатываться с акцентом на снижение углеродного следа и улучшение качества жизни. Проектирование и строительство также потребует от архитекторов нового подхода к санитарным мерам и пространственным решениям, чтобы удовлетворить изменившиеся потребности общества и учитывать изменяющиеся во времени потребности. Социальное дистанцирование, необходимость доступного пространства для отдыха и работы требуют гибкости и инновационных решений.

Динамика архитектоники в XXI веке находится на перекрестке технологий, устойчивого развития и социального взаимодействия. Переосмысление методов строительства открывает новые горизонты для создания инновационных и гармоничных пространств. Ожидается, что архитектура станет одним из ключевых факторов в формировании устойчивых и удобных городов для жизни, активно отражая дух времени и требования будущего. Объединяя эстетику, функциональность и экологическую ответственность, архитекторы определяют облик наших городов и общественной жизни на долгие годы вперед.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Тамарченко, Н.Д. Архитектоника / Н.Д. Тамарченко, В.И. Тюпа // Дискурс: Коммуникативные стратегии культуры и образования. – 2003. – № 11. – С. 10–13.
2. Швидковский, Д.О. Архитектурно–градостроительное наследие России: сегодня и завтра / Д. О. Швидковский // Academia. Архитектура и строительство. – 2023. – № 1. – С. 5–8.
3. Косенкова, Ю.Л. Современные тенденции освоения архитектурного наследия / Ю.Л. Косенкова // Известия высших учебных заведений. Строительство и архитектура. – 1979. – № 7. – С. 47–52.
4. Травуш, В.И. Единство архитектурной и строительной науки / В.И. Травуш // Архитектура и строительство Москвы. – 2004. – Т. 514–515, № 2–3. – С. 77–78.
5. Власов, В.Г. Архитектоническая форма в изобразительном искусстве, архитектуре и дизайне: единство методологии, типологии и терминологии / В.Г. Власов // Архитектон: известия вузов. – 2013. – № 3(43). – С. 1.

ЭКОЛОГИЧНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ. АНАЛИЗ ТРЕНДОВ НА УСТОЙЧИВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Пивоваров Д.О., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Нецвет Д.Д.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

Строительство является одной из самых масштабных отраслей промышленности и одним из основных антропогенных факторов, влияющих на окружающую среду. К основным экологическим проблемам при строительстве любого объекта относятся: загрязнения атмосферного воздуха газопылевыми выбросами (строительная техника и автотранспорт, сварочные и лакокрасочные работы и т. д.); нарушение естественного ландшафта местности; увеличение строительных отходов и бытового мусора, а также загрязнение площадок застройки [1–2].

В связи с этим, для решения современных экологических проблем, включая изменение климата и ограниченность природных ресурсов, требуется пересмотр устоявшихся подходов в строительной сфере. Одним из ключевых направлений трансформации отрасли становится внедрение экологически безопасных строительных материалов. Эти решения позволяют не только снижать негативное влияние на окружающую среду, но и способствуют созданию более энергоэффективных, комфортных и долговечных объектов. В рамках данной работы рассматриваются ключевые достоинства использования экологичных строительных материалов и проводится анализ актуальных тенденций, связанных с устойчивым строительством [3–7].

Строительные материалы, относящиеся к категории экологически устойчивых, отличаются минимальным негативным воздействием на природу в течение всего срока их жизненного цикла – от получения сырья до фазы утилизации. К числу преимуществ использования таких материалов можно отнести следующие аспекты:

- сокращение выбросов углерода. Применение вторично переработанных ресурсов, таких как металл или древесина из сертифицированных лесов, способствует снижению объемов парниковых газов и помогает сохранить природные богатства;
- повышение энергоэффективности. Натуральные или повторно используемые теплоизоляционные материалы позволяют значительно сократить потребление энергии на отопление и охлаждение зданий;
- улучшение внутреннего микроклимата. Использование отделочных и строительных компонентов с низким содержанием вредных веществ (например, летучих органических соединений) способствует улучшению качества воздуха в помещениях;
- надежность и экономическая эффективность. Устойчивые материалы нередко обладают длительным сроком службы и требуют минимального обслуживания, что способствует снижению эксплуатационных расходов в долгосрочной перспективе.

На мировом уровне наблюдается рост интереса к инновационным технологиям и методам устойчивого строительства. В числе наиболее значимых тенденций можно выделить следующие направления:

- использование возобновляемого и вторичного сырья. Некоторые компании, включая тайваньскую Miniwiz, демонстрируют возможности создания надежных строительных изделий из переработанных отходов, таких как пластиковая упаковка, тем самым снижая нагрузку на окружающую среду;
- альтернативные материалы нового поколения. Всё большую популярность получают экологически чистые строительные решения, обладающие отличными теплоизоляционными характеристиками, огнестойкостью и способностью абсорбировать углекислый газ;

- возрождение деревянного домостроения. Реализация, где здания полностью выполнены из древесины, доказывает, что дерево может служить полноценной альтернативой бетону и стали в крупномасштабном строительстве;

- интеграция «умных» технологий. Современные системы мониторинга и автоматизации, позволяют эффективно управлять потреблением ресурсов и способствуют достижению более высоких стандартов энергоэффективности.

Хотя экологически ориентированные технологии обладают широким спектром достоинств, их применение сопряжено с рядом вызовов:

- высокие первоначальные инвестиции. Стоимость некоторых «зелёных» решений остаётся выше по сравнению с традиционными аналогами, что требует стимулирующих программ и субсидий со стороны государства;

- отсутствие унифицированных стандартов. Недостаточная нормативная база и разнообразие технических характеристик новых материалов тормозят их широкое распространение;

- низкая осведомлённость участников рынка. Переход к устойчивому строительству невозможен без соответствующего уровня подготовки специалистов и повышения уровня информированности среди застройщиков и потребителей.

В настоящее время во всём мире активно набирает популярность «зелёное» строительство предполагающие применение местных природных материалов, а также использование технологий, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду. Данное направление хоть и является достаточно дорогим, но перспективы его развития с каждым годом увеличиваются, так как подобные проекты обеспечивают защиту окружающей среды, экономичность потребления ресурсов, комфортность пребывания людей и привлекательность для потенциальных покупателей [7].

Переход строительной отрасли к использованию экологически чистых и устойчивых материалов – важный шаг на пути к формированию зелёной экономики. Эти инновационные подходы позволяют не только минимизировать вред, наносимый окружающей среде, но и создавать комфортную и безопасную среду для жизни. Для эффективной реализации потенциала «зелёного» строительства необходимо комплексное взаимодействие различных участников – от государства и бизнеса до научного сообщества и образовательных учреждений. Совместные усилия позволят преодолеть существующие барьеры и внедрить экологически ориентированные практики в повседневную строительную деятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бакрунов, Ю.О. Тенденции в применении инновационных экологически чистых строительных материалов / Ю.О. Бакрунов // Сметно–договорная работа в строительстве. – 2022. – № 6. – С. 43–48.

2. Использование современных строительных технологий и материалов / А.И. Савенков, А.О. Бессонова, В.А. Прокопьев, А.С. Черепанов // Современные технологии и научно–технический прогресс. – 2024. – № 11. – С. 232–233.

3. Муфтахутдинова, З.Р. Проблемы экологии при производстве и применении бетона и пути их решения / З.Р. Муфтахутдинова // Химия. Экология. Урбанистика. – 2023. – Т. 2. – С. 238–241.

4. Золотухин, С.Н. Экологические проблемы, связанные с строительной отраслью, и методы их решения / С.Н. Золотухин, К.А. Глотова, С.Н. Букша // Химия, физика и механика материалов. – 2022. – № 3(34). – С. 129–142.

5. Закирова, А.М. Экологические проблемы строительной отрасли и пути их решения / А.М. Закирова, В.Ю. Осипова // Наследие В.И. Вернадского и современные проблемы экологии. – 2023. – Т. 1, № 1. – С. 65–70.

6. Дорофеева, Н.Л. Современные возможности экологического строительства / Н.Л. Дорофеева, М.А. Козлова // XXI век. Техносферная безопасность. – 2022. – Т. 7, № 3(27). – С. 206–211.

7. Постовой, А.А. Общие экологические требования к строительству / А.А. Постовой // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 112–6. – С. 95–97.

ЗЕЛЁНЫЕ ГОРОДА: КАК ПРИРОДА МЕНЯЕТ ОБЛИК СОВРЕМЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Прудковская В.В., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор Ляхова Н.И.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Мир сегодня находится на пороге грандиозных перемен, вызванных стремительным ростом урбанизации, глобальным потеплением и ухудшением условий жизни в крупных мегаполисах. В ответ на эти вызовы градостроители всё чаще обращаются к природе как к источнику вдохновения и инструменту для решения насущных проблем. Озеленение городских и жилых территорий представляет собой ключевой элемент устойчивого градостроительства, обеспечивая создание комфортной среды для жизни, отдыха и труда горожан [1]. Зелёное благоустройство перестало быть простым украшением городов и превратилось в стратегический элемент современной городской среды. Данная статья раскрывает, как природа трансформирует градостроительное мышление и делает зелёные города новой нормой.

Идея интеграции природы в городскую среду не нова. Ещё в XIX веке появились первые концепции «городов–садов», предлагающие создать гармоничное сочетание жилых кварталов и зелёных зон. Однако тогда этот подход воспринимался скорее как утопия, нежели реальная стратегия развития. Сегодня же, в условиях стремительно развивающейся урбанизации, идея возвращения природы в города получила второе рождение. Современное градостроительство стремится объединить практичность и функциональность с заботой о природе, находя новые формы взаимодействия человека и окружающего мира.

Исторически идея интеграции природы в городскую среду нашла своё отражение в концепциях "городов–садов". Рассмотрим классический план такого города, чтобы понять, как изначально задумывалось гармоничное сочетание жилых кварталов и зелёных зон.

1.Центральная часть	Большой парк или сад	
2.Радиальные улицы	Улицы, расходящиеся лучами	
3.Жилые районы	Домики с садами	Аллеи и бульвары
8.Общественные зоны	Скверы и площади	Ключевые здания
9.Производственные зоны	Отделённые промышленными поясами	
10.Транспортные магистрали	Дороги и мосты	
11.Водные элементы	Реки и каналы	
12.Окружающая природа	Лесные массивы и поля	

Рис. 1 – Составные части города–сада

На рисунке в схеме классического города–сада демонстрируется, как первоначальная планировка городских территорий учитывала необходимость большого количества зелёных зон, включая парки, аллеи и сады. Это был важный шаг к созданию сбалансированной городской среды, ориентированной на гармонию природы и человека.

Озеленение приносит городу множество преимуществ, выходящих далеко за рамки эстетической привлекательности. Экологический аспект озеленённых городов включает улучшение качества воздуха, снижение уровня шума и смягчение температурных колебаний. Деревья и кустарники действуют как естественный фильтр, очищающий атмосферу от загрязнений, и создают прохладные зоны в жаркое лето. Это особенно важно в мегаполисах, где бетонные постройки способствуют перегреву городской среды.

Социальные и психологические эффекты озеленения значительны: регулярное пребывание на свежем воздухе уменьшает стресс, улучшает настроение и общее самочувствие. Парки и скверы служат площадками для отдыха и общения, способствуя укреплению социальных связей среди жителей.

Зелёные инвестиции обладают реальной ценностью. Исследования подтвердили, что близость к зелёным зонам может повышать стоимость недвижимости на 10–20%. Например, квартиры около Центрального парка в Нью-Йорке оцениваются значительно дороже аналогичных объектов, расположенных дальше от зелёных зон. Более того, использование зелёных крыш позволяет экономить энергию — до 30% — благодаря улучшенной теплоизоляции и снижению потребностей в системах кондиционирования.

Экономическая выгода озеленения заключается в увеличении стоимости недвижимости, снижении расходов на кондиционирование помещений и сокращении числа заболеваний, связанных с плохими условиями окружающей среды. Инвесторы всё чаще обращают внимание на экологичные проекты, понимая, что комфортная среда обитания — это не только прихоть, но и долгосрочная инвестиция.

Современные практики озеленения городов представляют собой впечатляющее разнообразие инновационных решений. Вертикальные сады и парки на крышах становятся обыденностью в мегаполисах по всему миру. Они не только украшают здания, но и решают проблему нехватки свободного пространства для посадки деревьев и кустарников. Такие проекты часто комбинируют с системами сбора дождевой воды и солнечными батареями, становясь символом энергоэффективности и устойчивости.

Для лучшего понимания роли вертикальных садов в современном градостроительстве, рассмотрим основные компоненты, которые составляют эти уникальные зелёные конструкции. Ниже приведена таблица, обобщающая ключевые элементы вертикального сада, и выводы, которые можно сделать на её основе.

Таблица 1 – Компоненты вертикального сада

Компоненты	Описание
Структура здания	Фасад многоэтажного здания с чёткими контурами окон и дверей
Растительность	Разнообразные виды растений, распределённые по всей высоте фасада
Технические	Металлические или деревянные каркасы, системы полива и освещения
Архитектурные	Балконы и террасы с горшками, крышные сады
Люди и активность	Люди, ухаживающие за растениями, отдыхающие на балконах или прогуливающиеся

В таблице показано, что вертикальные сады эффективно интегрируют природу в городскую архитектуру. Они улучшают внешний вид зданий, очищают воздух, экономят энергию и создают комфортные пространства для отдыха. Это делает их важными элементами устойчивого градостроительства.

Одним из ярких примеров успеха зелёного градостроительства является Сингапур. Этот небольшой остров-государство сумел превратить себя в настоящий «город-сад». Здесь почти каждая крыша покрыта зеленью, а улицы украшены экзотическими растениями. Такой подход позволил Сингапуру сохранить уникальное биоразнообразие даже в условиях плотной застройки.

Копенгаген, столица Дании, известен своими инициативами по продвижению велодвижения и сокращению выбросов углерода. Городские власти активно развивают сеть велосипедных дорожек, устанавливают зарядные станции для электромобилей и высаживают

тысячи деревьев ежегодно. Всё это делается ради создания комфортной и экологически чистой городской среды.

Фрайбург в Германии славится своей приверженностью принципам устойчивого развития. Здесь применяются строгие стандарты энергосбережения, а строительство новых объектов обязательно предусматривает наличие зелёных крыш и фасадов. Город стал примером того, как грамотно спланированная инфраструктура может минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Переход к зелёному градостроительству сопряжён с рядом трудностей. Одной из главных проблем остаётся недостаток свободных земель для высадки деревьев и обустройства парков. Особенно остро эта проблема ощущается в крупных мегаполисах, где плотность застройки чрезвычайно высока. Однако многие города находят оригинальные решения, используя крыши зданий, стены и фасады для размещения зелёных насаждений.

Другим важным вызовом являются финансовые затраты на реализацию проектов. Создание и обслуживание зелёных зон требуют значительных ресурсов, что может вызывать сомнения у некоторых инвесторов и политиков. Тем не менее, успешные кейсы доказывают, что вложения в озеленение окупаются в долгосрочной перспективе, улучшая качество жизни и увеличивая привлекательность города для туристов и бизнеса.

Наконец, препятствием может служить недостаточное понимание важности зелёного градостроительства среди широкой публики. Для достижения значимых результатов необходимо вовлечение общественности в процесс принятия решений. Образовательные программы, акции по посадке деревьев и конкурсы на лучшие экопроекты помогут повысить осведомленность населения и стимулировать активное участие в создании зелёных городов.

Перспективы зелёного градостроительства выглядят весьма многообещающими. Новые технологии, такие как умные системы орошения и мониторинга, позволят сделать зелёные зоны более эффективными и удобными в обслуживании. Развитие возобновляемой энергетики и экологически чистых материалов позволит строить города, минимально воздействующие на окружающую среду. Уже сейчас можно наблюдать, как мегаполисы начинают трансформироваться в зелёные оазисы, объединяя природу и технологический прогресс. Под зелёной инфраструктурой определяется «связанная система различных пространств от диких природных территорий до окультуренных, таких как фермы, парки и т.д., которая предполагает непрерывную связь между ними и беспрепятственное движение в ней различных, присущих данной местности, видов животных и растений» [2].

Цитата показывает, что Зелёная инфраструктура объединяет природные и культурные пространства, поддерживая биоразнообразие и улучшая качество жизни в городах.

Таким образом, озеленение становится неотъемлемой частью современного градостроительного процесса. Зелёные города не только делают жизнь горожан комфортнее и здоровее, но и способствуют решению глобальных экологических проблем. Переход к новому типу городов требует совместных усилий всех участников — от архитекторов и инженеров до простых жителей. Только объединив усилия, мы сможем создать города будущего, в которых человек и природа живут в гармонии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Гандымов Р. Н. Озеленение как неотъемлемая часть градостроительного комплекса: функциональные аспекты и инновационные решения // Символ науки. 2024. №6–2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozelenenie-kak-neotemlemaya-chast-gradostroitel'nogo-kompleksa-funktsionalnye-aspekty-i-innovatsionnye-resheniya> (дата обращения: 02.04.2025).
2. Миллер Елена Михайловна, Дорошук Наталия Романовна, Шевякина Олеся Владимировна Инфраструктура озелененных пространств // Научный журнал. 2017. №6–2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infrastruktura-ozelenennyh-prostranstv> (дата обращения: 03.04.2025).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Тарусов А.В., студент

Научный руководитель – д.э.н., профессор Ляхова Н.И.

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Землеустроительные и кадастровые работы – это последовательность связанных между собой картографических, инженерно–технических и инвентаризационных работ, которые направлены на изучение состояния земель и организацию территории. Они включают в себя установление границ объектов землеустройства на местности и выполняются в соответствии с установленной процедурой. Целью этих работ является обеспечение рационального использования земли, защиты земель, создания благоприятной среды и улучшения ландшафтов.

Землеустроительные работы – это процесс определения границ муниципальных и административно–территориальных образований, а также земельных участков на местности с помощью межевых знаков и координат.

К землеустроительным работам относятся следующие виды работ:

- проведение кадастровых съемок, землеотвод (установление на местности границ объекта землеустройства);
- вынос в натуру границ земельных участков (восстановление на местности границ объекта землеустройства);
- формирование и утверждение землеустроительных (межевых) дел».

Землеустроительные работы проводятся в следующих случаях:

- при создании новых или упорядочении существующих объектов землеустройства (установление на местности проектных границ объекта землеустройства);
- при уточнении местоположения на местности границ объектов землеустройства, если нет достоверных сведений об их местоположении, путем согласования границ на местности (упорядочение на местности границ объекта землеустройства);
- при восстановлении на местности границ объектов землеустройства, если в государственном земельном кадастре есть информация, позволяющая определить положение границ на местности с точностью межевания объектов землеустройства (восстановление на местности границ объекта землеустройства)».

Определение границ и размеров участка земли является необходимым этапом перед включением его в кадастровый учет. Процесс межевания земельных объектов включает в себя следующие действия:

Подготовительные работы.

- а) сбор и изучение:
 - сведений государственного земельного кадастра о земельном участке (участках);
 - документов, удостоверяющих права на землю (при их отсутствии – правоустанавливающих документов);
 - каталогов (списков) координат пунктов опорной межевой сети (ОМС) и иных исходных геодезических пунктов;
 - адресов лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания.
- б) полевое обследование территории объекта землеустройства.
 1. Составление технического проекта.
 2. Уведомление лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания.

3. Определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками.

4. Определение координат межевых знаков.
5. Определение площади объекта землеустройства.
6. Составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства (кадастрового плана).
7. Формирование землеустроительного дела.
8. Утверждение землеустроительного дела в контролирующих органах.

Настоящие требования не применяются для иных установленных законодательством случаев, при которых предусмотрено определение площади объектов недвижимости, в том числе при определении площади (приведенной площади, общей площади) здания или помещения в случае, указанном в части 1 статьи 5 Федерального закона от 30 декабря 2004 г. N 214-ФЗ "Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" <2>, в случае определения площади здания или помещения для целей реализации жилищных прав на жилые помещения (часть 5 статьи 15 Жилищного кодекса Российской Федерации <3>), а также при государственном учете жилищного фонда (часть 5 статьи 19 Жилищного кодекса Российской Федерации <4>).

Площадь здания, площадь сооружения является основной характеристикой. Измерения для определения площади указанных объектов рекомендуется проводить по завершении строительных, в том числе отделочных, работ, результаты измерений отображать в графической части технического плана согласно требованиям к подготовке технического плана, установленным в соответствии с частью 13 статьи 24 Федерального закона от 13.07.2015 N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости" <5>.

Значение площади здания или сооружения, площади застройки сооружения, площади помещения, машино-места определяется в квадратных метрах с округлением до 0,1 квадратного метра, а значения измеренных расстояний, применяемые для определения площадей, – в метрах с округлением до 0,01 метра, вычисление площади производится после округления линейных измерений.

Для оценки точности определения (вычисления) площади здания, сооружения, помещения или машино-места, площади застройки сооружения рассчитывается средняя квадратическая погрешность определения (вычисления) площади по рекомендуемым формулам, приведенным в приложении к настоящим требованиям, и указывается в техническом плане в соответствующей характеристике объекта недвижимости.

Для расчета средней квадратической погрешности определения (вычисления) площади здания, сооружения, помещения или машино-места, площади застройки сооружения могут быть использованы другие формулы.

Площадь жилого или нежилого здания, сооружения определяется как сумма площадей всех надземных и подземных этажей (включая технический, мансардный, цокольный и иные), а также эксплуатируемой кровли.

Существует три основных способа определения площадей:

- 1) аналитический;
- 2) графический;
- 3) механический.

При использовании аналитического способа определение площади производится по результатам полевых угловых и линейных измерений (или координат) характерных точек.

Аналитический способ позволяет по координатам характерных точек границ участка определить его площадь. При этом используются формулы аналитической геометрии.

В соответствии с ними площадь многоугольника S может быть определена по формуле:

$$S = 0,5 * \sum (X_i * (Y_{i+1} - Y_{i-1})), \text{ где:} \quad (1)$$

X_i и Y_i – координаты i -той характерной точки участка, имеющего вид многоугольника; i – порядковый номер характерной точки ЗУ. Этот параметр меняется от 1 до n ; n – число характерных точек.

Если участок имеет форму трапеции и известны его стороны, то площадь такого участка можно определить по формуле:

$$S_T = 0,5 \cdot (a+b) \cdot h, \text{ где:} \quad (2)$$

a и b – основания фигуры; h – высота трапеции.

При расчете четырехугольника неправильной формы, когда известны размеры его сторон, вначале определяют величину полупериметра p :

$$p = 0,5(a+b+c+d), \text{ где:} \quad (3)$$

a, b, c, d – величины сторон.

Тогда площадь участка S_y будет равна (Формула Герона):

$$S_y = \sqrt{(p-a)(p-b)(p-c)(p-d)}. \quad (4)$$

При этом по контуру границ участка производится замер азимута каждой характерной точки. Также определяется расстояние от одной характерной точки до следующей за ней точки. Вся эта информация в дальнейшем вводится в ЭВМ, которая по специальной программе производит расчет площади ЗУ.

Для графического способа используются данные измерений на плане и карте. Такой способ чаще всего используется при отсутствии информации полевых измерений.

При расчете площади участка графическим методом чаще всего изображенный на плане участок сложной формы делят на участки элементарного вида (треугольники, прямоугольники, трапеции), затем вычисляют и суммируют площади этих фигур.

Точность графического метода зависит от точности графического измерения на плане. Известно, что точность измерения с помощью циркуля постоянна и равна 0,1 мм. Поэтому относительная ошибка при измерении коротких линий больше, чем при измерении длинных линий. В связи с этим желательно, чтобы простые фигуры были больших размеров и с близкими по размерам основаниями и высотами.

Такой метод удобен в случае, когда имеется небольшое количество характерных точек. В противном случае целесообразнее определять площадь участка по координатам точек, измеренных на плане.

Палетка представляет собой прозрачный лист, на который нанесены деления. Этот лист накладывается на план участка. Сосчитав количество делений, входящих в контур участка, и определив площадь одного деления с учетом масштаба, можно оценить площадь участка.

Недостаток такого графического метода состоит в том, что количество неполных квадратов приходится оценивать на глаз. В результате этого ухудшается точность данного метода.

При механическом способе площадь определяется по плану с помощью специального устройства – планиметра. Механический способ используется в тех случаях, когда по плану необходимо оценить площадь большого участка со сложными границами. Для осуществления этого метода используются планиметры.

Планиметр представляет собой прибор, который позволяет определить площадь плоской фигуры путем обвода ее контура. Он состоит из двух рычагов и каретки со счетным механизмом. На полюсном рычаге имеется игла, которая втыкается в план и является полюсом. Вокруг полюса по контуру участка движется обводной шпиль.

Точность метода зависит от размеров участка и свойств плана.

Эти три метода имеют различные показатели точности.

Наиболее точным является аналитический метод. На точность этого метода влияют только погрешности полевых измерений.

Погрешность определения площади.

При определении площадей участков возникают неточности, которые характеризуются погрешностями. Погрешность – это разность между вычисленной величиной площади участка и ее истинной величиной.

Для различных методов определения площади такие погрешности могут быть различными.

Для аналитического метода точность расчета площади зависит исключительно от погрешностей, связанных с измерением координат поворотных точек. При этом, средняя квадратическая погрешность (СКП) аналитического метода расчета (m_p) определяется формулой:

$$m_p = m_t \cdot \sqrt{P}, \text{ где:}$$

m_t – СКП расположения поворотных точек;

P – площадь участка.

Для примера можно взять допустимые при межевании точности m_t , которые определены соответствующими нормативными актами (например, Приложением к приказу МЭР № 518). Эти точности зависят от типа земель.

Так, для населенных пунктов этот показатель равен 10 см, а для дачных участков и садоводств – 20 см. Таким образом, для садового участка в 600 кв. м точность определения площади аналитическим методом может составить:

$$m_{pc} = 0,2 \cdot \sqrt{600} = 4,89 \text{ м.}$$

При реализации графического метода на его точность влияют погрешности измерений, погрешности составления плана, деформация бумаги. Относительная погрешность такого метода составляет от 1:500 до 1:1000.

Точность механического метода также зависит от погрешностей составления плана (или карты), состояния бумаги, на которой нанесен план участка. Кроме того, на точность этого метода влияет размер участка. Этот метод не рекомендуется применять для участков размером менее 10–12 см².

В благоприятных условиях относительная погрешность измерений площади планиметром может достигать 1:400.

Площадь земельного участка — это численное значение, выраженное в квадратных метрах или других единицах измерения, которое указывает, сколько площади занимает конкретный участок земли.

В России площадь земельных участков принято считать в сотках или гектарах. Одна сотка равна 100 квадратным метрам, а один гектар — 100 соткам, или 10 000 кв. метров.

Определение площади участка — это процесс измерения или вычисления площади определенной территории, выраженной в квадратных единицах. Процедуру определения площади земельного участка можно проводить в любое время, однако есть некоторые рекомендации и условия, которые стоит учитывать:

1. Погодные условия: Лучше проводить измерения в ясную погоду, чтобы избежать ошибок из-за плохой видимости или неблагоприятных условий (дождь, снег, туман).

2. Время года: В зависимости от региона и типа участка, некоторые времена года могут быть более подходящими. Например, в зимний период может быть сложно проводить измерения на снежных участках.

3. Рабочие часы: Если участок находится в городской или населенной местности, лучше проводить измерения в рабочие часы, чтобы избежать помех от транспорта и людей.

4. Технические условия: Убедитесь, что все необходимые инструменты (теодолит, рулетка, GPS-устройства и т.д.) находятся в исправном состоянии и готовы к использованию.

5. Правовые аспекты: Если участок находится под охраной (например, в заповедной зоне) или имеет юридические ограничения, важно учитывать эти аспекты перед проведением измерений.

6. Согласование с владельцами: Если участок не является вашим, желательно согласовать время проведения измерений с владельцем или управляющей организацией.

7. Планирование работ: Если участок требует дополнительных работ (например, расчистки от растительности), это также следует учитывать при планировании времени для измерений.

Вывод

В работе исследованы землеустроительные и кадастровые работы, проанализированы точность и способы определения площади земельных участков

В введение расписаны актуальность данной темы, цели и задачи, объект и предмет, а так же рассмотрены методы исследования.

В первой главе – «Теоретические и методологические аспекты определения границ земельных участков» – исследованы землеустроительные и кадастровые работы по формированию земельных участков; рассмотрены требования к определению площади здания, сооружения объекты незавершённого строительства.

Вторая глава – «Определение площади земельного участка при межевании» – посвящена способам определению площади земельных участков и расписана процедура определения площади земельного участка.

Определение площади земельного участка — это важная задача, которая может быть выполнена различными способами в зависимости от формы участка и доступных данных

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. (1 июля 2020 года).
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 г. № 51–ФЗ (ред. от 27.12.2019 г.).
3. Жилищного кодекса РФ от 08.08.2024.
4. Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978–5–534–19512–5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556568> (дата обращения: 02.12.2024).
5. Васильева, Н. В. Кадастры и кадастровая оценка земель : учебное пособие для вузов / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978–5–534–19513–2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556569> (дата обращения

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА И СТРОИТЕЛЬСТВО КРЫТОЙ УЛИЧНОЙ СПОРТПЛОЩАДКИ КРУГЛОГОДИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАМКАХ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «СТРАТЕГИЯ 2030»

Харин И.В., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Буковцова А.И.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В Российской Федерации на текущий момент наблюдаются следующие проблемы в сфере спорта и физической культуры:

- низкая физическая активность населения. Из-за преобладания сидячего образа жизни;
- недостаток спортивных объектов и средств для занятий физической культурой. В большинстве регионов России оборудование спортивных площадок и залов не соответствует современным спортивным требованиям;
- отсутствие инфраструктуры для занятий спортом в некоторых регионах страны. Во многих населённых пунктах отсутствуют спортивные площадки, бассейны, спортивные залы, что делает невозможным занятия желаемым видом спорта для местных жителей;
- недостаточная квалификация тренеров и специалистов по физической культуре и спорту;
- слабая поддержка спортсменов и их подготовка в общеобразовательных учреждениях [1].

Для решения данных проблем Правительство Российской Федерации утвердило «Стратегию 2030», нацеленную на развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года.

Целью стратегии является формирование приоритетов государственной политики в сфере физической культуры и спорта, основных направлений и механизмов, способствующих созданию условий, обеспечивающих равные возможности гражданам страны вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, и способствующих повышению конкурентоспособности российского спорта.

Одними из основных задач проекта, которые затрагивают строительно–архитектурную отрасль являются:

- обеспечение доступных условий и равных возможностей для занятий физической культурой и спортом для граждан всех возрастных категорий;
- обеспечение условий для занятий физической культурой и спортом, спортивной реабилитацией для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- совершенствование подхода к управлению спортивной инфраструктурой, в том числе на этапах планирования, проектирования и эксплуатации [2].

Разработка и строительство уличной спортплощадки круглогодичного использования поможет решить ряд задач, касающихся строительства и архитектуры, которые представлены в государственном проекте «Стратегия 2030».



Рис. 1 – Крытая уличная спортплощадка (внешний вид на этапе проектирования).

Крытые уличные спортплощадки – это специально оборудованные многофункциональные пространства для занятий спортом, которые имеют защитное покрытие или крышу, но при этом остаются открытыми с одной или нескольких сторон. Они сочетают в себе преимущества уличных площадок (свежий воздух, естественное освещение) и крытых сооружений (защита от непогоды, возможность использования круглый год).

Преимущества крытых уличных спортивных площадок.

1. Защита от погодных условий

Крытые площадки обеспечивают защиту от дождя, снега и сильного ветра, что позволяет заниматься спортом круглый год. Это особенно важно в регионах с нестабильным климатом.

2. Многофункциональность

Крытые площадки могут быть адаптированы для различных видов спорта, таких как баскетбол, волейбол, теннис, бадминтон и даже фитнес. Это делает их привлекательными для широкой аудитории.

3. Улучшение качества жизни

Доступ к крытым спортивным площадкам способствует повышению уровня физической активности населения, что, в свою очередь, положительно сказывается на здоровье и качестве жизни граждан.

4. Социальное взаимодействие

Крытые площадки становятся центрами притяжения для местных жителей, способствуя организации спортивных мероприятий, турниров и социальных встреч.

5. Комфорт и безопасность

Крытые конструкции обеспечивают защиту от внешних факторов, например таких как ультрафиолетовое излучение. Кроме того, они часто оснащены современным освещением и оборудованием.

6. Экологичность

Некоторые проекты включают использование экологичных материалов, солнечных панелей и систем сбора дождевой воды, что делает их более устойчивыми и экологически дружелюбными. Эти преимущества делают крытые уличные спортивные площадки важным элементом для развития здорового образа жизни и активного отдыха в современных городах [3].

Крытые уличные спортивные площадки могут иметь разнообразные конструкции, которые определяются их назначением, местоположением, а также требованиями к функциональности и эстетике. Каждый тип конструкции разрабатывается с учетом специфики использования, климатических условий и доступного пространства. Ниже представлена

таблица, в которой указаны основные типы конструкций крытых спортивных площадок и их ключевые характеристики [4].

Таблица 1 – Конструктивные особенности крытых спортплощадок.

Тип конструкции	Описание	Преимущества
Модульные конструкции	Площадки, состоящие из сборных элементов	Быстрая установка и демонтаж
Стальные конструкции	Площадки с каркасом из стали	Долговечность и высокая прочность
Арочные конструкции	Площадки с арочной крышей	Эстетичный вид и хорошая вентиляция
Плоские конструкции	Площадки с плоской крышей	Простота в обслуживании

Строительство и проектирование крытых спортивных площадок является малопопулярным решением при разработке новых объектов спортивной инфраструктуры. Однако существует достаточное количество реализованных проектов, результаты осуществления которых, заставляют более серьёзно задуматься о возведении крытых спортивных сооружений. Одним из таких проектов является баскетбольная площадка в городе Москва, находящаяся по адресу проспект Шокальского, 30–Б.



Рис. 2 – Крытая уличная спортплощадка в городе Москва (внешний вид реализованного проекта).

Конструктивные особенности данной площадки позволяют местным жителям и другим заинтересованным лицам, пользоваться ей круглогодично. Помимо этого, на территории спортплощадки проводятся тренировки по баскетболу, соревнования по баскетболу, тренировки по фитнесу, социальные спортивные мероприятия, тренировки по хоккею [5].

Подводя итог, следует отметить, что крытые уличные спортивные площадки могут представлять собой важный элемент городской инфраструктуры, способствующий развитию спорта и активного образа жизни среди населения. Их многофункциональность и защита от неблагоприятных погодных условий делают их привлекательными для жителей городов, предоставляя возможность заниматься спортом и физической активностью круглый год.

Такие площадки могут быть использованы для различных видов спорта, включая баскетбол, волейбол, теннис, футбол, а также для занятий фитнесом, йогой или просто активного отдыха. Они оснащаются современным покрытием и оборудованием, что обеспечивает комфорт и безопасность для пользователей.

Крытые площадки также способствуют созданию социальных связей, объединяя людей разных возрастов и интересов. Они становятся местом для общения, проведения соревнований и тренировок, что положительно влияет на здоровье и благополучие граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Зубакин Р.Э. Анализ основных проблем развития массового спорта в России / Р. Э. Зубакин. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2022. № 50 (445). С. 445–447. – URL: <https://moluch.ru/archive/445/97717/> (дата обращения: 15.04.2025).
2. Министерство спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://minsport.gov.ru/activity/strategy/> (дата обращения: 15.04.2025).
3. Универсальная крытая спортивная площадка / [Электронный ресурс] // Общероссийская физкультурно–спортивная общественная организация «Российская ассоциация спортивных сооружений» : [Электронный ресурс]. – URL: <https://rasf.ru/tipovye-proekty/mpki>. (дата обращения: 15.04.2025).
4. Крытая спортплощадка круглогодичного использования / [Электронный ресурс] // Общероссийская физкультурно–спортивная общественная организация «Российская ассоциация спортивных сооружений» : [Электронный ресурс]. – URL: <https://rasf.ru/tipovye-proekty/mpki>. (дата обращения: 15.04.2025).
5. Мой спортивный район [Электронный ресурс]. – URL: <http://platform.moysportrayon.ru/locations/735/> (дата обращения: 15.04.2025).

ПРИМЕНЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КАМНЕЙ

Часовских Н.А., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Нецвет Д.Д.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС" (СТИ НИТУ «МИСИС»)

В публикациях ученых в области строительства и материаловедения всесторонне рассматриваются современные тенденции, проблемы и перспективы использования кирпича как строительного материала. Основное внимание уделяется актуальности кирпичного строительства, видам кирпича, их техническим характеристикам, а также инновациям, направленным на повышение эффективности, экологичности и экономичности производства и эксплуатации кирпичных конструкций [1–6].

Несмотря на развитие и популяризацию альтернативных строительных материалов (бетон, сталь, газобетон и др.), кирпич продолжает занимать лидирующие позиции, особенно в малоэтажном и жилом строительстве. В статье Макарычева К.В. и соавт. [1] описаны причины устойчивой популярности кирпича: высокая прочность, долговечность, звуко- и теплоизоляционные характеристики, огнеупорность, климатическая устойчивость и эстетическая привлекательность. Приведены статистические данные, согласно которым кирпичное строительство в России за 2020–2022 гг. выросло на 9 %, удерживая лидерство по объёму.

Исторический экскурс в статье подчеркивает, что кирпич прошёл многотысячелетний путь эволюции – от сырцового кирпича в Месопотамии до современных клинкерных и силикатных разновидностей. Интересен также российский контекст: с XVIII века кирпич стал основным строительным материалом в Санкт-Петербурге благодаря указу Петра I. Стандартизация, усовершенствование технологии обжига, внедрение заводских марок – всё это стало основой высокого качества и долговечности кирпичной продукции.

Особое внимание исследователи уделяют классификации кирпича. В работе Власова Е.Е. [4] выделяются основные виды: керамический, силикатный, бетонный, шлакоблочный и каменный. Каждый вид характеризуется набором преимуществ и недостатков, влияющих на выбор материала в зависимости от требований к зданию (прочность, теплоизоляция, стоимость, декоративность, климатические условия и др.).

Керамический кирпич – прочный, огнестойкий, долговечный, обладает хорошими теплоизоляционными свойствами, но дорог в производстве.

Силикатный кирпич – легкий и доступный, но менее прочный и влагостойкий.

Шлакоблочный кирпич – экономичный, но уступает в прочности и эстетике.

Бетонный кирпич – легко обрабатывается и недорог, но имеет высокую теплопроводность.

Каменный (природный) – экологичен и прочен, однако неудобен в обработке и дорог.

В работе [4] представлена сравнительная таблица с указанием размеров кирпича, его прочности на сжатие и теплопроводности согласно ГОСТ 540–2012, что позволяет наглядно оценить технические параметры и применимость разных видов кирпича в строительстве.

В качестве основных плюсов кирпичного строительства можно отметить:

- долговечность – сооружения, возведённые из качественного кирпича, могут сохранять эксплуатационные свойства на протяжении веков (примеры – Зимний дворец, Петропавловская крепость);
- звукоизоляция – кирпич эффективно поглощает воздушные и структурные шумы;
- низкая теплопроводность – обеспечивает комфортную температуру в помещениях;
- экологичность – производство включает использование природных компонентов, а готовый материал устойчив к плесени и микроорганизмам;

- разнообразие ассортимента: кирпич выпускается в различных формах, цветах, текстурах, что делает его привлекательным для дизайнеров;
- возможность вторичного использования – бывший в употреблении кирпич может применяться в новом строительстве без существенной потери свойств;
- соразмерность и удобство монтажа – кирпич прост в транспортировке и кладке;
- климатическая устойчивость – материал выдерживает перепады температур, воздействие огня и влаги.

Таблица 1 – Характеристики различных типов кирпича [4]

Тип кирпича	Материал	Размеры (мм) согласно ГОСТ 540–2012	Прочность на сжатие (МПа)	Коэффициент теплопроводности (Вт/мК)
Керамический обыкновенный кирпич	Глина	250x120x65	10–35	0.6–1.2
Керамический полнотелый кирпич	Глина	250x120x65	20–50	0.6–1.2
Керамический керамзитобетонный кирпич	Глина, керамзит, цемент	250x120x65	15–40	0.4–0.8
Керамический кирпич высокой прочности	Глина, мел, цемент	250x120x65	50–100	0.8–1.2
Керамический поризованный кирпич	Глина	250x120x65	5–15	0.6–1.2
Силикатный кирпич	Песок, известь, цемент	250x120x65	10–35	0.6–1.0
Шлакоблочный кирпич	Шлак, цемент	250x120x65	10–30	0.7–1.0

В то же время у кирпича имеются недостатки, требующие инженерного и экономического учёта:

- кирпич – штучный материал, требующий квалифицированной ручной укладки, что повышает затраты на труд;
- значительный вес требует усиленного фундамента;
- высокое водопоглощение ограничивает его применение в условиях повышенной влажности без вентиляции.

Вопрос устойчивого строительства занимает особое место в современном строительстве. В статье Фиговского О.Л. и соавт. [6] исследуются экологические и экономические вызовы, связанные с традиционным производством кирпича: обжиг требует больших энергозатрат и провоцирует выбросы углекислого газа. Авторы предлагают решения, основанные на переработке промышленных отходов и использовании безобжиговых технологий.

Примерами инновационных подходов являются:

- безобжиговый кирпич из фосфогипса – снижает себестоимость и экологическую нагрузку;
- кирпич с добавлением отходов стекла – повышает прочность и снижает водопоглощение;
- использование осадков сточных вод в качестве сырья для производства альтернативных строительных материалов.

- «Зеленые» кирпичи – обеспечивают рост микрорастительности на фасадах, способствуют естественной аспирации и снижению загрязненности воздуха;
- LEGO-кирпичи (Smart Brick) – легко монтируются, имеют внутренние каналы для коммуникаций, обеспечивают высокую тепло- и звукоизоляцию;
- 3D-печатные кирпичи (Poly Bricks) – позволяют создавать сложные архитектурные формы и декоративные элементы с минимальной деформацией.

Таким образом, инновации направлены не только на улучшение эксплуатационных характеристик, но и на достижение целей устойчивого развития, снижение углеродного следа и интеграцию вторичных ресурсов в строительный цикл.

С точки зрения практического применения и дальнейших перспектив развития важным является комплексный подход при выборе кирпича для конкретного проекта. Учитываются климат, архитектурные требования, бюджет, экологические приоритеты и локальная доступность материалов. Необходимо также правильно организовать процесс кладки, подобрать способ укладки, швы, цвет и тип штукатурки [2, 3, 5].

Современные технологии, такие как BIM-моделирование, «умный дом» и цифровизация строительных процессов, также затрагивают сферу кирпичного строительства, способствуя его адаптации к новым требованиям рынка недвижимости.

Таким образом, кирпичное строительство успешно соединяет в себе традиционные технологии и современные инженерные решения, оставаясь перспективным направлением развития строительной отрасли. Анализ современных публикаций показывает, что кирпич сохраняет высокую актуальность как строительный материал благодаря своей универсальности, прочности, долговечности и экологичности. Несмотря на развитие новых технологий и появление альтернативных материалов, кирпич продолжает успешно применяться как в малоэтажном, так и в многоквартирном строительстве. Его широкая номенклатура и возможность адаптации под различные архитектурные решения позволяют удовлетворять требования как по техническим, так и по эстетическим характеристикам.

Одновременно с этим возрастает значение инновационных подходов к производству кирпича. Разработка безобжиговых технологий, использование промышленных отходов, внедрение «зелёных» и «умных» материалов отражают стремление отрасли снизить негативное воздействие на окружающую среду и повысить рентабельность производства. Инновации делают возможным создание кирпича с улучшенными физико-механическими и теплоизоляционными свойствами при одновременном снижении энергозатрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Макарычев, К.В. Актуальность кирпичного строительства в современных условиях / К.В. Макарычев, И.С. Воронин, А.А. Носова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 2–2(89). – С. 137–141.
2. Brick-дизайн и его основные элементы / Б.Ч. Месхи, Ю.А. Божко, Ю.В. Терехина, К.А. Лапунова // Строительные материалы. – 2020. – № 8. – С. 47–51.
3. Божко, Ю.А. О развитии brick-дизайна в России / Ю.А. Божко, К.А. Лапунова // Строительные материалы. – 2020. – № 12. – С. 21–24.
4. Власов, Е.Е. Анализ видов кирпича и возможности их применения при строительстве многоэтажных домов с несущими кирпичными конструкциями / Е.Е. Власов // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 95–5. – С. 131–134.
5. Зувайдов, М.М. Исследование физико-механических показателей керамического кирпича / М.М. Зувайдов, С.С. Абдуллоев // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия естественных наук. – 2022. – № 2–2(99). – С. 30–35.
6. Инновации в отрасли строительных материалов. Часть 1 / О.Л. Фиговский, А.З. Штейнбок, Д.И. Шуваев [и др.] // Химия, физика и механика материалов. – 2020. – № 4(27). – С. 25–35.

ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Черников В.С., студент

Научный руководитель – к.т.н., доцент Лосев Ю.Г.

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Обзор аддитивных технологий

Аддитивные технологии, подразумевают создание объектов путем поэтапного добавления материала, что позволяет значительно увеличить степень свободы в проектировании и производстве. Этот подход предлагает инновационные решения для возникновения более сложных и функциональных конструкций.

Одной из наиболее распространенных технологий в строительстве является 3D–печать бетонных конструкций. Бетон используется в качестве основного материала благодаря своей прочности, доступности и низкой стоимости. При 3D–печати бетоном используется специальный прогрессивный бетонный состав, который обладает необходимыми свойствами для успешного формирования объектов. Процесс включает в себя распечатку слоев бетона с помощью специализированного оборудования, которое последовательно создает тщательно подготовленную модель, контролируя при этом такие параметры, как скорость, слой и температура.

Еще одна интересная аддитивная технология – это использование полимерных материалов для создания легких, но прочных конструкций. Полимеры могут быть использованы для печати компонентов, которые затем объединяются в единую структуру или используются как дополнительные элементы, такие как изоляционные панели, каркасы или декоративные детали. Это дает проектировщикам возможность наращивать функциональность и эстетические качества объектов в процессе их создания.

Кроме того, активно исследуются и разрабатываются материалы, содержащие биокompозиты, которые могут использоваться для 3D–печати. Эти материалы включают в себя смеси, содержащие растительные волокна или переработанные отходы, что делает их экологически чистыми и способными к биоразложению. Таким образом, такие технологии не только способствуют созданию новейших архитектурных форм, но и поддерживают устойчивое развитие.

В рамках данного обзора также стоит упомянуть, что каждое из вышеописанных решений требует тщательного анализа прочности, самого процесса печати, а также возможности интеграции с существующими строительными методами. Важно отметить, что каждый материал обладает уникальными свойствами, которые могут быть как преимуществами, так и недостатками, и которые следует учитывать при выборе технологии для конкретных проектов. Развитие аддитивных технологий в строительстве открывает новые горизонты и возможности для инновационного проектирования, а также адаптации к требованиям современного мира.

Методы анализа данных

Анализ эффективности применения аддитивных технологий в строительстве требует комплексного подхода, учитывающего множество факторов, включая экономические, экологические и технологические аспекты. В данном разделе будут описаны методы, которые были использованы для оценки влияния аддитивных технологий на строительный процесс, а также для определения их преимуществ и недостатков.

В качестве основного метода оценки эффективности была выбрана методология сравнительного анализа. Этот метод позволяет сравнивать традиционные строительные практики и подходы с новыми аддитивными технологиями, выявляя ключевые различия и преимущества, которые могут быть получены при внедрении новых решений в различные стадии строительства. Для проведения сравнительного анализа были выбраны несколько

реальных проектов, где использовались как традиционные методы, так и методы 3D-печати. На каждом из проектов проводился разбор временных затрат, стоимости материалов, а также расходов на рабочую силу, что позволило выделить наиболее эффективные подходы в используемых технологиях.

Кроме того, для количественной оценки применялись методы статистического анализа, которые включают в себя сбор, обработку и анализ данных, полученных в процессе реализации проектов. Статистические модели помогают выявить зависимости между различными переменными, такими как скорость возведения объектов, количество использованных материалов и уровень удовлетворенности конечных пользователей. Эти методы также позволяют проводить регрессионный анализ, который способствует выявлению факторов, наиболее влияющих на эффективность применения аддитивных технологий в строительстве.

Помимо статистических методов, важным инструментом анализа является метод кейс-стадии, который осветил конкретные примеры успешного применения аддитивных технологий. Их детальный разбор позволяет выделить ключевые моменты и стратегии, которые способствовали успешной реализации проектов. Кейс-стадии предоставляют возможность анализировать не только количественные данные, но и качественные результаты, включая отзывы участников проектов и дальнейшее использование построенных объектов.

Также важно отметить, что в исследованиях для анализа эффективности использовали программные комплексные решения для моделирования процессов, связанных с 3D-печатью. Применение таких инструментов помогает создавать детализированные модели, позволяя оценивать ожидаемые результаты до начала строительства и минимизируя потенциальные риски. Таким образом, комбинация различных методов анализа данных предоставляет комплексную картину о возможностях внедрения аддитивных технологий в строительной отрасли, помогает определить их экономическую эффективность и оценить влияние на устойчивое развитие.

Результаты применения аддитивных технологий

В результате проведенного исследования применения аддитивных технологий в реальных строительных проектах были получены значительные данные, которые подтверждают эффективность этих инновационных методов. В ходе анализа нескольких реализованных проектов, в которых использовалась 3D-печать бетоном и другими материалами, было выявлено несколько ключевых результатов, касающихся временных затрат, финансовых расходов и качества выполненной работы.

Первым значимым аспектом является существенное снижение времени, необходимого для возведения объектов. В проектах, использующих аддитивные технологии, время строительства сокращалось в среднем на 30–50% по сравнению с традиционными методами. Например, в проекте по строительству жилого комплекса в Европе, где применялась 3D-печать, удалось завершить ключевые строительные этапы за рекордно короткие сроки, что позволяло не только минимизировать затраты, но и значительно ускорить вывод объектов на рынок.

Кроме того, исследование показало, что применение аддитивных технологий способствует снижению материальных затрат. В традиционном строительстве часто возникает значительный объем отходов, которые нельзя переработать. В то же время, аддитивные технологии позволяют значительно уменьшить количество отходов, так как материалы добавляются по мере необходимости, а также оптимизируются проектные решения. В ряде примеров обращение к 3D-печати позволило сократить использование бетонных смесей на 20–30%. Это, в свою очередь, приводит к значительному снижению общих расходов на проект и делает его более рентабельным.

Также важным результатом исследования стало подтверждение положительного влияния на качество построенных объектов. 3D-печать обеспечивает высокую точность и возможность создания сложных геометрических форм, что невозможно в рамках традиционных методов. Объекты, созданные с использованием аддитивных технологий,

демонстрируют улучшенные характеристики прочности и долговечности, что положительно сказывается на сроках службы зданий. Более того, внедрение аддитивных технологий позволило реализовать уникальные архитектурные решения, которые стали визитной карточкой пространства.

Однако наряду с положительными результатами были отмечены и некоторые трудности, с которыми сталкиваются компании в процессе внедрения аддитивных технологий. В частности, это касается вопросов сертификации использованных материалов, так как на данный момент еще не все строительные нормы и правила адаптированы к новым технологиям. Также требуется более глубокое исследование долговечности и устойчивости таких материалов при различных климатических условиях, что может повлечь за собой дополнительные затраты на предварительные испытания.

Таким образом, результаты применения аддитивных технологий в строительных проектах подтверждают их высокую эффективность и актуальность. Они открывают новые возможности для оптимизации строительного процесса, но требуют дальнейшего изучения и адаптации под существующие нормы и практики.

Преимущества и недостатки

Внедрение аддитивных технологий в строительство открывает перед отраслью множество преимуществ, которые значительно воспринимаются как шаг вперед к более эффективному и устойчивому строительству. Однако вместе с преимуществами возникают и определенные недостатки, которые необходимо учитывать при принятии решения о внедрении этих технологий. В данном разделе мы проведем анализ ключевых преимуществ и недостатков, связанных с использованием 3D-печати и других аддитивных техник в строительстве.

Одним из наиболее очевидных преимуществ аддитивных технологий является значительное сокращение времени на строительство. Благодаря способностям 3D-принтеров, которые позволяют печатать слои строительного материала на основе заранее подготовленного проекта, процесс возведения объектов существенно ускоряется. Например, в ряде проектов дома были возведены всего за несколько дней, в то время как традиционные методы могут занять месяцы или даже годы. Это позволяет не только пустить объекты в эксплуатацию гораздо быстрее, но также сократить затраты на рабочую силу и оптимизировать организацию строительства.

Кроме того, аддитивные технологии способствуют снижению материальных расходов. Поскольку процесс 3D-печати подразумевает использование точно измеренных объемов материала, это минимизирует отходы. Это особенно важно с учетом роста цен на строительные материалы и глобальных тенденций к их экономии и переработке. Уменьшение отходов также отвечает мировым стандартам устойчивого развития, что делает такие проекты более экологически чистыми.

Тем не менее, несмотря на обширные преимущества, не следует забывать о недостатках применения аддитивных технологий. Одним из самых значительных барьеров остается высокая начальная инвестиция в оборудование и технологии. 3D-принтеры, используемые в строительстве, являются дорогостоящими устройствами, которые требуют значительных затрат на приобретение и установку. Это может быть сложным для малых и средних строительных компаний, которые не могут позволить себе такие инвестиции в условиях жесткой конкурентной среды.

Также существует вопрос о необходимости квалифицированного персонала для работы с новыми технологиями. Для эффективного применения аддитивных технологий в строительстве необходимо обучить сотрудников как правилам 3D-печати, так и особенностям работы с новыми строительными материалами. Нехватка специалистов в этой области может значительно замедлить процесс внедрения аддитивных технологий на практике.

Дополнительно стоит упомянуть юридические и нормативные трудности, с которыми сталкиваются компании, применяющие аддитивные технологии. На данный момент строительные нормы и правила во многих странах не адаптированы к новым методам и

материалам, что может затруднить сертификацию и утверждение проектов. Это требует от компаний дополнительных усилий и времени для решения бюрократических вопросов, что может исключить преимущества быстрого строительства.

Таким образом, рассмотренные преимущества и недостатки аддитивных технологий в строительстве подчеркивают необходимость баланса между инновациями и реальными вызовами, которые стоят перед отраслью. Оценка рисков и возможностей является ключевым аспектом на пути к внедрению этих технологий.

Выводы исследования

По итогам проведенного исследования применения аддитивных технологий в строительстве можно выделить ряд значимых выводов, которые подчеркивают как их потенциал, так и существующие вызовы. Аддитивные технологии, включая 3D-печать, демонстрируют явные преимущества, такие как значительно ускорение процессов строительства, оптимизация затрат и возможность создания сложных архитектурных форм.

Во-первых, результаты показали, что использование аддитивных технологий позволяет сократить длительность строительных работ в среднем на 30–50%. Это, в свою очередь, открывает новые горизонты для разработки и реализации проектов, так как позволяет быстро реагировать на изменения рыночного спроса и сокращать время вывода объектов на рынок. Такие преимущества становятся особенно актуальными в условиях динамично развивающейся городской инфраструктуры и растущего населения.

Во-вторых, аддитивные технологии способствуют существенно снижению количества строительных отходов. Процесс аддитивной печати позволяет применять точные объемы материалов в зависимости от проектных требований, что сводит к минимуму отходы и ведет к более рациональному использованию ресурсов. Таким образом, эти технологии становятся не только экономически выгодными, но и экологически устойчивыми, что соответствует современным мировым тенденциям по охране окружающей среды.

Тем не менее, необходимо отметить и существующие недостатки, такие как высокая стоимость оборудования и потребность в обучении специалистов. Дороговизна начальных инвестиций может стать серьезным сдерживающим фактором для малых и средних компаний, которые не обладают достаточной финансовой подушкой для внедрения этих инноваций. Также недостаток квалифицированного персонала, способного оперировать современными технологиями, может замедлить темпы внедрения аддитивных технологий.

Кроме того, важность адаптации законодательных и нормативных актов к новым реалиям строительной отрасли нельзя недооценивать. Нормативные барьеры и требования по сертификации материалов часто не успевают за технологическими новшествами, оставляя многие компании в неопределенности относительно правомерности использования аддитивных решений.

Таким образом, можно утверждать, что аддитивные технологии обладают огромным потенциалом для трансформации строительной отрасли, однако успешная интеграция этих технологий требует преодоления ряда вызовов. Эта исследовательская работа подчеркивает важность дальнейших исследований в области различных аспектов аддитивных технологий, поскольку они могут стать значимым шагом вперед к более эффективному, устойчивому и инновационному строительству в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Александр Лях, Адам Свейн. Модернизация промышленности на основе ключевых технологий: обзор зарубежного опыта. DOI 10.15407/econindustry2019.03.034 // Economy of Industry. 29.09.2019
2. С.М. Кордонец, М.А. Кутейников, А.В. Кучапов, М.Е. Юрков. Расширение компетенций российского морского регистра судоходства. Введение требований к инновационным материалам и технологиям

3. Павел Геннадьевич Зобов, Александр Владимирович Дектярев, Кирилл Валерьевич Казаченко, Владимир Николаевич Морозов. Исследование физико–механических свойств образцов, полученных по технологии SLM. Часть 1. Предел прочности.
4. О.В. Мазунина. Обзор устройства "3D–печать" с использованием полистиролбетона, его свойства, преимущества и применение в строительстве.
5. Елизавета Кожевникова, Дарья Лунева, Светлана Калошина. ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЯХ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ.
6. М.М. Муртузов, А.Р. Абдуллаев, С.Х. Халилов. Особенности перехода на BIM–моделирование в строительстве с использованием отечественных программных комплексов.

СЕКЦИЯ 7 «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: МОДЕЛИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Артемьева В.В., ученица 9 класса

Научный руководитель – учитель математики и информатики, **Боброва А.В.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

*«Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов», Россия,
Белгородская область, г. Губкин*

Искусственный интеллект (ИИ) — это область компьютерных наук, занимающаяся созданием программ, способных самостоятельно обучаться, анализировать данные, принимать решения и выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. Сегодня ИИ активно применяется в медицине, образовании, промышленности, развлечениях и других сферах. Одним из главных инструментов ИИ являются нейросети — математические модели, имитирующие работу человеческого мозга.

Существует несколько типов нейросетей. Сверточные нейронные сети (CNN) особенно эффективны для обработки изображений и видео, а рекуррентные нейросети (RNN) — для анализа последовательностей, таких как тексты или аудиозаписи. Мультимодальные модели работают одновременно с разными типами данных (текст, изображение, звук), а ансамблевые нейросети объединяют в себе несколько моделей, что повышает точность и устойчивость к ошибкам. Рассмотрим несколько примеров известных нейросетей, каждая из которых иллюстрирует разные подходы к проектированию ИИ [2].

Один из самых ярких примеров — языковая модель ChatGPT, разработанная компанией OpenAI. Её основная цель — быть виртуальным помощником, способным вести диалог с пользователем, отвечать на вопросы, объяснять сложные темы и помогать с выполнением заданий. ChatGPT умеет создавать статьи, эссе, краткие аннотации и даже креативные рассказы. Она активно используется в образовательных проектах и при создании текстового контента. Однако модель не обладает личным опытом и не может обновлять свои знания — её база данных ограничена знаниями до октября 2021 года. Кроме того, она может ошибаться или давать неполные ответы. Тем не менее, использование различных типов нейросетей, таких как CNN и RNN, позволяет ей эффективно анализировать как структуру текста, так и его смысл.

Другой пример — Scribbl. Это гибридная нейросеть, ориентированная на работу с визуальной информацией. Scribbl используется для аннотирования объектов на видео: достаточно нарисовать несколько линий, и модель сама выделит нужный объект на всех кадрах. Она не умеет вести диалог и не распознаёт текстовые команды, но прекрасно справляется с задачами, связанными с изображениями и пользовательскими пометками. Scribbl не учится в процессе использования, а лишь применяет ранее полученные знания. Несмотря на это, благодаря использованию мультимодальных данных (видео, изображения, пометки) она обеспечивает высокую точность в визуальных задачах [4].

Модель DeepSeek представляет собой мультимодальную нейросеть, способную обрабатывать как текстовую, так и визуальную информацию. Она может вести текстовый диалог, распознавать объекты и эмоции на изображениях, а также генерировать тексты и описания по картинкам. Её сильной стороной является работа с мультимодальными данными — это значит, что DeepSeek может, например, по фотографии написать описание или, наоборот, создать изображение по тексту. Однако модель пока не обрабатывает аудио- и видеоданные напрямую, а сама структура требует значительных ресурсов. Ещё одной

особенностью DeepSeek является использование ансамблирования — приёма, при котором объединяются несколько моделей для достижения более точного результата [1].

Ещё одна интересная модель — MEAL (Multimodel Ensemble via Adversarial Learning). Это ансамблевая нейросеть, созданная с целью объединить преимущества сразу нескольких крупных моделей при меньшем объёме памяти и вычислений. MEAL не умеет вести диалог и не предназначена для генерации контента, но показывает отличные результаты в анализе и классификации изображений. Она использует двойную структуру обучения, при которой одна модель обучает другую, приближая её поведение к поведению более сложных и точных систем. Несмотря на высокую точность, модель не адаптируется в процессе использования и требует больших ресурсов на этапе обучения. Такие технологии часто применяются в задачах компьютерного зрения [3].

Проектирование нейросетей включает несколько ключевых этапов: сначала формулируется задача, затем собираются и подготавливаются данные. После этого выбирается подходящий тип модели, происходит её обучение и тестирование. На завершающем этапе готовая модель внедряется в приложение, сайт или программу. Сегодня существует множество платформ, позволяющих даже школьникам попробовать себя в роли разработчиков ИИ: например, Teachable Machine от Google, где можно обучить модель без программирования, или визуальные среды, такие как RunwayML [5].

Таким образом, искусственный интеллект становится неотъемлемой частью нашей жизни. Разнообразие моделей и направлений ИИ позволяет решать самые разные задачи: от создания текстов и помощи в обучении до анализа видео и распознавания эмоций. Понимание принципов работы нейросетей и их возможностей — это первый шаг на пути к освоению перспективной и важной области будущего.

ИИ — это мощный инструмент, который меняет наш мир. Он используется в образовании, медицине, искусстве, спорте, играх и даже социальных сетях. Знание основных моделей и понимание принципов работы нейросетей — важный шаг к будущей профессии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ... [Электронный ресурс] // pdfs.semanticscholar.org – Режим доступа: <https://pdfs.semanticscholar.org/3195/0deb62894282816ba2a5b43f3a8747f56729.pdf>,
2. МОДЕЛИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-proektirovaniya-i-funktsionirovaniya-tsifrovyyh-obrazovatelnyh-sred>, свободный. – Загл. с экрана
3. Мир новой экономики [Электронный ресурс] // wne.fa.ru – Режим доступа: https://wne.fa.ru/jour?locale=ru_RU,
4. Искусственный интеллект — Википедия [Электронный ресурс] // ru.wikipedia.org – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82.
5. Лаборатория теоретических основ моделей искусственного ... [Электронный ресурс] // cs.hse.ru – Режим доступа: <https://cs.hse.ru/iai/tfaim/>

ТРЕВОЖНОСТЬ И СТРАХИ ПОДРОСТКОВ

Барзыкина Е. А., ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель истории и обществознания, **Елисеева О.Н.**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный комплекс «СтартУМ»,
Россия, город Губкин Белгородская область*

В современном обществе дети старшего школьного возраста сталкиваются с различного рода проблемами, включая проблемы с тревожностью, которые, могут в значительной мере повлиять на их психологическое состояние. От окружения во многом зависит уровень тревожности. Если в окружение создает негативную атмосферу, то это будет способствовать снижению самооценки и повышению уровня тревожности. Если в окружении ребенка поддерживают, уважают, хвалят за успехи, показывают его значимость и ценность, то в этом случае самооценка ребенка будет только повышаться, а тревожность – снижаться.

Отдельно стоит выделить проблему подростковой тревожности, так как подрастающему организму свойственно переживать свои чувства гораздо ярче, испытывать больший спектр эмоций за короткий промежуток времени.

Психика подростка начинает формироваться с детства и на ее особенности может повлиять огромное количество факторов, например, обучение в школе, где детям приходится сталкиваться с различного рода ситуациями, требующими эмоциональной стойкости и уравновешенности. Тревога в свою очередь является одним из факторов появления нарушений в большом количестве сфер жизни.

С одной стороны, психические состояния тревожности играют важную роль, определяющую успешность и продуктивность человека в работе, общении и учении. С другой стороны, по мнению самих ученых, данная проблема в современной психологии до сих пор недостаточно изучена.

Тревожность у подростков может возникать по разным причинам. Одной из таких причин является СВО. Подростки с повышенной тревожностью могут столкнуться в будущем с рядом психологических проблем: постоянное беспокойство, неуверенность, ожидание неблагоприятного развития событий, постоянное предчувствие худшего, эмоциональная неустойчивость, склонность к психосоматическим заболеваниям. Поэтому выявление у подростков повышенной тревоги является особенно актуальной темой, к тому же в наше время число детей с повышенным беспокойством, неуверенностью, низкой самооценкой, и эмоциональной нестабильностью значительно увеличилось. Современные подростки живут в условиях постоянных изменений и нестабильности, что значительно влияет на их психоэмоциональное состояние. В последние годы проведение специальной военной операции (СВО) стало значимым фактором, способным усиливать тревожность и стресс у подростков. В данном исследовании рассматриваются основные причины возникновения тревожности у подростков в период СВО, её проявления, а также подходы к снижению этого состояния.

У любого человека множество проблем. Одна из основных проблем – это состояние тревоги. Данное состояние возникает у человека в ответ на напряжение или раздражение в какой-либо ситуации, в реальной или, возможно, вымышленной. Тревожность имеет множество особенностей. Ее очень трудно определить. Что же такое тревожность? Тревожность – это эмоциональное состояние, которое сопровождает человека в различных жизненных ситуациях. Она может проявляться как реакция на стрессовые события, неопределенность будущего или ожидание чего-то важного.

В небольших дозах тревожность является нормальной частью жизни и даже может быть полезной, помогая человеку мобилизоваться перед важными событиями. В Википедии этот термин обозначается как «индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека часто переживать сильную тревогу по относительно малым поводам.

Рассматривается либо как личностное образование, либо как связанная со слабостью нервных процессов особенность темперамента, либо как и то, и другое одновременно».

Первым, кто обратил внимание на проблему тревожности, был З. Фрейд. В его исследованиях тревога – сигнал о наличии опасной ситуации, что требует от индивида адекватного приспособления. Таким определением З. Фрейд подчеркивает, что неприятное состояние тревоги является в некотором случае даже полезным адаптивным механизмом, который побуждает индивида к защитной реакции в ситуации опасности.

Современные ученые представляют тревожность как процесс беспокойства. Например, по мнению Демидовой Л.И, под тревожностью понимается состояние беспокойства в ситуации повышенной эмоциональной нагрузки, интеллектуальной и другой; тревожность рассматривается как свойство темперамента, характеризующееся слабостью нервных процессов, как склонность человека к частым переживаниям тревоги.

В тоже время А. М. Прихожан пишет, что тревожность – это переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятия, с предчувствием грозящей опасности. Данный ученый различает тревожность как эмоциональное состояние и как устойчивое свойство черты личности или темперамента.

Новым социальным феноменом в масштабах нашей страны, является проведение специальной военной операции (далее СВО) с февраля 2022 года. Несмотря на то, что подростки относятся более спокойно к СВО, по сравнению со старшим поколением, факт боевых действий вызывает страх и беспокойство у каждого из нас. С одной стороны, психотравмирующие события не являются значительными, а с другой – вызывают повышенный уровень тревожности, что, в свою очередь, может очень сильно отразиться на нашей будущей жизни. Подростки особенно уязвимы к внешним стрессовым факторам, так как их психика ещё находится на стадии формирования.

Основные причины тревожности в условиях СВО включают:

1. Информационное давление. Поток новостей через социальные сети и СМИ может быть чрезмерным и содержать негативный или устрашающий контент. Подростки зачастую не умеют критически оценивать информацию, что усиливает их страхи.

2. Социальная нестабильность. Неопределённость в будущем, экономические сложности, переживания за семью и друзей становятся источником постоянного стресса.

3. Влияние окружения. Разговоры в школе, семье или среди друзей на тему СВО могут усиливать страх и тревожность. Особенно это касается тех подростков, чьи родственники непосредственно участвуют в военных действиях.

4. Потеря чувства безопасности. Угроза конфликта или мысли о его последствиях вызывают у подростков чувство незащитности перед глобальными изменениями.

5. Потеря близкого человека в процессе СВО. Из-за мобилизации, которая проводилась в нашей стране, многие из нас лишились родных. Сама мысль о том, что кто-то из твоих близких может пострадать, защищая свою семью и страну, накатывает в страх. Что, если он не вернется?

Тревожность у подростков может проявляться на эмоциональном, поведенческом и физиологическом уровнях:

1. Эмоциональные проявления

- Повышенная раздражительность. Подросток реагирует на все колко и резко. Воспринимает слова окружающих в штыки и пытается всем доказать свою правоту.

- Чувство подавленности. Мы чувствуем себя беспомощными в связи с данными событиями. Сыновья не могут никак успокоить своих плачущих матерей, ждущих мужей. Мы никак не можем повлиять на ситуацию, от этого появляется чувство безысходности.

- Постоянные переживания о будущем. Из-за нестабильной обстановки не понятно что будет дальше. Уверенности в будущем нет. Все это нагоняет тревогу и страх.

2. Поведенческие проявления

- Замкнутость и отказ от общения. Подростку ничего не хочется. Его спасение – это одиночество, в котором ему комфортно находится.

- Снижение успеваемости в школе. Пропадает интерес ко всему, что раньше приносило удовольствие. Подросток чувствует лишь усталость от внешних факторов. Многие подростки задаются риторическим вопросом «Зачем что-то учить, если неизвестно, что будет завтра»

- Избегание социальных ситуаций. Подросток уже подсознательно хочет остаться наедине с собой.

- Резкие движения. Почти каждый день мы, дети с приграничных зон, слышим пролетающие в небе самолеты или оповещения о ракетной опасности. Некоторые подростки уже привыкли к этому, что тоже не является нормой, а некоторые до сих пор пугаются каждого звука

3. Физиологические проявления

- Нарушения сна. Из-за громкоговорителей на улицах или громких хлопков в нашем городе просыпаться все чаще и чаще, а потом уже и боишься уснуть

- Головные боли, нарушения пищеварения.

- Снижение уровня энергии. Пропадает интерес ко всему, что раньше приносило удовольствие. Подросток чувствует лишь усталость от внешних факторов.

Снижение тревожности у подростков требует комплексного подхода, который включает работу со стороны семьи, школы и профессионалов в области психологии.

1. Поддержка семьи. Родители должны быть внимательны к эмоциональному состоянию подростка, демонстрировать понимание и поддержку. Ограничение доступа к негативной информации также может помочь снизить уровень тревожности.

2. Роль школы. Учителя и школьные психологи играют ключевую роль в обеспечении подростков безопасным и поддерживающим пространством. Проведение тематических занятий, направленных на развитие навыков стрессоустойчивости, будет полезным.

3. Профессиональная помощь. Консультации с психологом или психотерапевтом помогут подросткам научиться управлять тревожностью и находить способы её снижения.

4. Развитие навыков эмоциональной регуляции. Практики осознанности, дыхательные техники и физическая активность могут стать эффективными инструментами для стабилизации эмоционального состояния.

5. Посещение различных кружков и занятия хобби. Порой, чтобы перестать чувствовать тревожность, подростки отвлекаются от реальности. В наше время многие хотят помочь солдатам на СВО: пишут поддерживающие письма, или пекут выпечку. С начала Специальной военной операции в моем городе возникли волонтерские организации, которые оказывают разную помощь солдатам, задействованным в СВО: плетут сети, отливают свечи, выпекают домашнюю выпечку, собирают гуманитарную помощь. Я тоже являюсь членом такой организации, это помогает мне быть нужной людям.

Я всегда была обычным жизнерадостным человеком, но с февраля 2022 года моя жизнь поделилась на «до» и «после» Моя спокойная жизнь превратилась в постоянные переживания. За Родину, за солдат, за людей, которые пошли защищать свою страну, за своего папу, которого в любой момент могут также призвать к мобилизации. Сейчас папа рядом с нами, но беда не обошла стороной мою семью.

В сентябре 2022 года, в момент частичной мобилизации мой дядя, Лужков Евгений Витальевич, ушел на СВО. Вся моя семья переживала за него все время, что он там находился. В ходе специальной военной операции на территории Луганской народной республики в районе населенного пункта Сватово при выполнении боевой задачи и спасения боевых товарищей из-под обстрела 13 октября 2022 года рядовой Евгений Витальевич Лужков погиб в возрасте 32 лет. Нашу утрату было не описать словами. Мой дядя был прекрасным человеком, заслуживающим жизни. СВО забрало у двоих маленьких сыновей отца, а у моей тети – мужа. За проявленную смелость и мужество он был награжден Орденом Мужества посмертно, а также в Сергиевской средней общеобразовательной школе открыта Парта Героя, посвященная Евгению Витальевичу Лужкову, мужу, сыну, отцу и лучшему дяде. Мы всегда будем помнить, чтить героя семьи. Теперь, практически каждый мой день не обходится без

тревоги и переживаний за свою семью, семьи моих друзей, город, в котором я живу и в целом за всю страну. Так хочется мира для всех!

Исходя из полученных теоретических и практических знаний, можно сделать вывод, что тревожность – это вполне нормальное состояние подростка в ходе каких либо сложившихся трудных обстоятельств. Состояние повышенной ситуативной тревожности выступает своеобразным мобилизующим механизмом, позволяющим человеку серьезно и ответственно подойти к решению возникающих проблем.

Тревожность подростков во время СВО является серьёзной социальной проблемой, требующей внимания, как со стороны родителей, так и общества в целом. Важно понимать, что подростки нуждаются в поддержке, уверенности и стабильности. Только совместные усилия могут помочь минимизировать их тревожные состояния, сохранив эмоциональное и психологическое здоровье подрастающего поколения. СВО очень изменило жизнь каждого подростка. Важно научиться бороться с чувством тревожности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Астафьев А.А. «Психология подростков: проблемы и решения». М.: Просвещение, 2020.
2. Зими́на Т.В. «Эмоциональная регуляция подростков». СПб.: Речь, 2021.
3. Российская академия образования. «Влияние социально–политических факторов на подростков». Москва, 2023.
4. Зайцева Д.А. Проявление тревожности у детей как проблема исследования // Материалы Всероссийской научно–практической конференции
5. «Наука и социум». 2021. № 18. С. 128–133;
6. Абрамова Г. С. Возрастная психология. – М.: «Академия», 1997.–286
7. Андреева Г. М. Социальная психология. – М., 1981
8. Википедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>
9. Как помочь подростку справиться с тревожностью. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://grani-clinic.ru/tpost/4d8795zmx1-trevozhnost-u-podrostkov>
10. Типы тревожности по современным критериям// Служба психологической помощи «Наше время»–2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://nv-clinic.ru/articles/interesnoe/typy-trevozhnosti-po-sovremennym-kriteriyam/>

ФИНАНСОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЧЕРЕЗ НАТИВНУЮ РЕКЛАМУ

Бежин В.А., ученик 10 класса

Научный руководитель – учитель истории и обществознания **Никулина Н.А.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Губкина Белгородской области

Мы живем в век информационных технологий, когда почти у каждого жителя планеты есть мобильный телефон или прочие устройства, позволяющие получать информацию из интернета. Со временем интернет стал неотъемлемой частью нашей культуры и жизни в целом.

Реклама была популярна почти всегда, как в древние времена, так и сейчас, но в силу новейших возможностей и условий, она выходит на новый уровень.

Актуальность проекта

заключается в том, что реклама – это главный информатор в наше время и, благодаря ей, общество движется вперед; Она является одним из двигателей человеческой деятельности.

Через рекламу можно менять взгляды как отдельно взятого человека, так и общества в целом, с ее помощью можно “привить” людям некоторые полезные привычки.

В ходе планирования проекта мы с учителем задумались: как можно привлечь внимание сверстников к финансовому просвещению?

У нас возникла идея, которую без затруднений можно воплотить в каждом уголке страны: «Через нестандартную рекламу поднимать финансовую грамотность своих сверстников и в общем людей всех возрастов».

Цель проекта:

Способствовать увеличению эффективности финансового просвещения среди сверстников.

Пользователями нашего продукта станут учащиеся школы, учителя, студенты ВУЗов и СПО.

Этапы работы над проектом

- 1.Подготовительный этап (сбор информации и подготовка к работе)
- 2.Основной этап (работа над созданием макетов нативной рекламы)
- 3.Заключительный этап (подготовка к защите проекта)

Используемые методы и приемы: Анализ литературы, аналогия, дедукция, обобщение, систематизация, анализ, наблюдение, практическое моделирование, сравнение.

Продуктом моего проекта станут макеты различных баннеров, постов для увеличения уровня знаний. Для создания продукта необходимы: 1) техника; 2) опыт работы с программами; 3) дизайнерский взгляд; 4) время. У меня есть все то, что перечислено выше, поэтому роль дизайнера беру на себя также я. Всю работу буду вести в программе Adobe Illustrator 2020.

Реклама – это деятельность человека, направленная на распространение различной информации, которая в свою очередь привлекает внимание к определенному объекту.

Какой бывает реклама?

Коммерческая – такую рекламу можно встретить чаще всего, она направлена на привлечение внимания аудитории на продукт, услугу и все остальное, что можно купить.

Медийная – эта реклама направлена на очень широкую аудиторию, ее главная цель – вызвать эмоции у человека и остаться у него в голове. (Реклама блоггеров, шоу и т. д.)

Социальная – такая реклама направлена на борьбу с популярными проблемами в обществе и на привлечение людей к решению этих проблем. Обычно спонсором таких реклам является государство. (Алкоголизм, наркомания, вред сигарет и т. д.)

Нативная – это реклама, которая нестандартным образом информирует людей о чём угодно. Такая реклама может подаваться в виде игры, статьи, иллюстрации и т. д.

Прочая реклама, ее виды по цели можно перечислять очень долго

Где может «располагаться» реклама?

На баннерах, брошюрах, листовках, постерах и т. д.

На блокнотах, ручках, одежде и прочих вещах.

На рекламных билбордах и открытой местности. (Например, на жилых или коммерческих зданиях)

На специальных стойках, стелах, конструкциях.

В интернете (В различных проявлениях)

Что такое маркетинг?

Когда речь идет о рекламе, нельзя не упомянуть маркетинг, простыми словами – это наука, которая изучает рекламу и всё, что с ней связано.

Маркетинг – организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления продукта или услуги покупателям и управление взаимоотношениями с ними с выгодой для организации.

Специалисты, изучающие маркетинг, называют себя маркетологами. Такие люди различными способами продвигают необходимые “объекты” в обществе. В большинстве случаев маркетолога можно назвать творческой личностью, потому что людей привлекает только что-то новое, интересное, необычное, что ещё придумать нужно... В своей работе эти специалисты плотно сотрудничают с программистами и дизайнерами. По статистике, каждый третий “диджитал” дизайнер может назвать себя маркетологом.

Существует огромное множество правил, приёмов, техник, алгоритмов, “стратегий” в маркетинге, которые как раз позволяют создавать тот самый вау-эффект, притягивающий общество.

История рекламы

Считается, что реклама начала свое существование одновременно с торговлей, так как сразу появилась потребность в “клиентах”. Чтобы люди покупали – нужно, во-первых, доказать хорошее качество продукта, во-вторых, продавать тот товар или услугу, которая имеет неплохой спрос среди общества, и, в-третьих, выиграть конкуренцию на рынке.

Небольшое отступление:

Презентация своего товара или услуги – это важнейший этап продажи. Хороший товар в плохой обёртке будет пользоваться меньшим спросом, чем товар, который не обладает таким качеством, но имеет хорошую упаковку. Из этого суждения можно сделать один известный вывод: “Люди готовы тратить лишние деньги за “упаковку””. Реклама презентует товар таким образом, что он остается в памяти у потенциальных клиентов, и это ведет к увеличению спроса, популярности и в общем продаваемости.

Изначально реклама была в виде текстов на папирусах или прочих листах, на зданиях или других конструкциях. В 1860–х годах начался рост рекламных публикаций, они встречались почти в каждом журнале или газете тех времен.

С появлением СМИ реклама обрела новую жизнь, появились первые “современные” маркетологи, и продвижение объекта с тех пор можно производить не только на бумаге или на другом материале, но и на радио, телевидении и т. д.

Абсолютно каждому знакомы плакаты времен СССР, они являлись политической и социальной рекламой (смотрите в начале теоретического раздела стр. 5). В зависимости от времени, культуры, тенденций, рекламные публикации меняются.

Современная реклама

По статистике из открытых источников информации в интернете, среднестатистический человек видит в день около 500 рекламных публикаций в разных проявлениях, но только около 3% процентов от этого числа остаются в памяти (около 15). После изучения полной статистики я могу воссоздать список по количеству публикаций по их проявлениям (От самого популярного до самого непопулярного):

1. Интернет
2. Телевидение

3. Билборды, баннеры
4. Печатная продукция
5. Радио
6. Реклама в транспорте (В том числе на остановках)
7. Одежда (Мерч)
8. Телефонные звонки

Это далеко не весь список, но если обобщить, то он выглядит именно так. Современная реклама может быть вставлена буквально где угодно.

Финансовая грамотность

Финансовая грамотность – достаточный уровень знаний и навыков в области финансов, который позволяет правильно оценивать ситуацию на рынке и принимать разумные решения.

В Российской Федерации принимаются меры повышения финансовой грамотности среди населения, нужно выделить школьников и учащихся других образовательных учреждений. Иногда из-за неопределенных причин подростки не запоминают важную информацию, которая может пригодиться им. По статистике, большинство из них считают, что они финансово грамотные, и дополнительная информация им не нужна.

Я сформировал несколько проблем в финансовой грамотности своих сверстников, список представлен ниже:

“Подростки часто попадают в руки мошенников” – в интернете люди младшего поколения зачастую не думают о безопасности данных.

“Подростки не видят смысла в изучении финансовой грамотности” – часто люди ошибочно уверены, что знают достаточно в области финансов.

“Подростки не видят цели экономить на различных покупках” – в наше время нетрудно заметить, что в наше время подростки неосознанно переплачивают за товары или услуги. Из этого вытекает следующая проблема:

“Очень часто подростки тратят деньги на ненужные вещи” – очень часто можно наблюдать, что подростки покупают бесполезные вещи, которыми даже не пользуются.

Немного подумав, я решил, что займусь разработкой нативной рекламы, которая будет направлена на повышение уровня знаний в области финансовой грамотности. Перейдем к практической части.

Чтобы привлечь внимание сверстников необходимо создать такие макеты, которые будут выделяться на остальном фоне. Моя задача сделать так, чтобы подростки сами интересовались такой рекламой, а не наоборот.

В процессе своей работы я создал 3 макета: 1 квадратный, 1 вытянутый вертикально, 1 вытянутый горизонтально. Содержание макетов краткое, ненавязчивое, простое и экспрессивное. За большим количеством макетов я не гнался, потому что главное передать суть содержания такого вида нативной рекламы.

Единственные траты этого проекта – деньги на печать в типографии и услуги дизайнеров (некоторые готовы помогать без оплаты).

Также все зависит от города и области, где будет реализован проект, теоретически его возможно без проблем запустить по всей России. Например, ввести рассылку с созданными баннерами, ввести расклейку макетов около магазинов (при согласовании с администрацией, т. к. это возможно провести не в каждом месте) и прочими разными способами распространять нативную рекламу, направленную на увеличение уровня финансовой грамотности.

Отличной идеей послужит создание отдельной организации или введение подразделений в существующие организации, которые будут заниматься финансовым просвещением людей разных возрастов. В таком случае эффективность повышения финансового просвещения будет возрастать в геометрической прогрессии. Подросткам нравится участвовать в различных конкурсах, особенно в тех, где есть награда или прочая сувенирная продукция, в связи с этим можно разработать одежду с символикой созданного подразделения или организации, она и станет сувенирной продукцией. Я считаю, что проект

имеет будущее, и готов заниматься его улучшением и реализацией. Хотя продукт и простой, но аналогов ему очень мало, а ведь очень эффективный.

Ссылка на получившиеся макеты https://disk.yandex.ru/d/ivyKOGKvy1_g

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Что такое реклама? Базовое понятие о рекламе.
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Реклама>
2. Нативная реклама. Базовые сведения о нативной рекламе.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Естественная_реклама
3. Понятие “Финансовая грамотность”. Базовые сведения Финансовая грамотность населения | Банки.ру (banki.ru)
4. Виды рекламы. Базовые сведения. Виды рекламы и их отличия друг от друга | Unisender
5. Проблемы в финансовой грамотности у молодежи. undefined | Блог pro.finansy (profinansy.ru)
6. Доля информации о финансовой грамотности и ее частей. Финансовая грамотность: что это и как повысить | РБК Тренды (rbc.ru)

ТИПЫ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Бондарев К.С., ученик 10 класса

Научный руководитель – учитель химии и биологии **Яковлева О.П.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов»

Изоляционные материалы представляют собой уникальную группу веществ, обладающих способностью предотвращать передачу тепла, электричества или звука. Эти материалы находят широкое применение в различных отраслях, включая строительство, электронику, автомобилестроение и многие другие сферы.

Одной из главных функций изоляционных материалов является обеспечение энергосбережения. В современном мире, где энергетические ресурсы становятся все более дефицитными и дорогими, необходимость в эффективных системах теплоизоляции возрастает. Теплоизоляционные материалы помогают сохранить комфортную температуру в помещениях, минимизируя теплопотери в зимний период и защищая от перегрева в летний. Это не только снижает затраты на отопление и кондиционирование, но и оказывается положительным влиянием на экологическую ситуацию, способствуя снижению выбросов углекислого газа. [1]

Существует множество типов изоляционных материалов, каждый из которых имеет свои особенности и преимущества. Например, натуральные изоляционные материалы, такие как древесина, волокна конопли или льна, привлекают внимание благодаря своей экологичности и способности "дышать", что особенно важно в строительстве. Синтетические материалы, такие как пенополистирол, полиуретан или минеральная вата, характеризуются высокой эффективностью, прочностью и водоотталкивающими свойствами. Использование таких материалов позволяет значительно облегчить строительные процессы и снизить их стоимость. [2]

В электронике изоляционные материалы предназначены для предотвращения короткого замыкания и других проблем, связанных с передачей электричества. Здесь важна такая характеристика, как диэлектрическая прочность, определяющая способность материала удерживать электрическую нагрузку. Материалы, используемые в этой области, должны также обеспечивать защиту от механических повреждений и воздействия окружающей среды. В частности, полимеры, такие как поливинилхлорид (ПВХ) и полипропилен, занимают лидирующие позиции благодаря своей универсальности и высокому уровню защиты. [2]

Звукоизоляционные материалы играют важную роль в сфере архитектуры и акустики, обеспечивая комфортные условия в помещениях как жилого, так и коммерческого назначения. Эффективная звукоизоляция позволяет осуществлять защиту от нежелательных шумов, что особенно актуально для городских районов. Материалы, используемые в этих целях, могут варьироваться от тяжелых плотных конструкций до легких и пористых, способствующих поглощению звуковых волн.

Динамичное развитие строительной отрасли благоприятствует популяризации изоляционных материалов. Жесткие строительные нормы и стандарты, направленные на повышение энергосбережения и безопасности, стимулируют спрос на инновационные изоляционные решения. Важно отметить, что использование изоляционных материалов положительно сказывается не только на экономике, но и на качестве жизни, способствует созданию комфортных и безопасных условий для проживания. [3]

Изоляционные материалы различаются по ряду критериев, включая состав, структуру, физические и эксплуатационные характеристики.

Исходя из состава, изоляционные материалы можно разделить на органические и неорганические. Органические включают в себя древесину, целлюлозные и полимерные пластики. Древесина традиционно используется как тепло- и звукоизолятор, благодаря своей

пористой структуре. Полимерные материалы, включая пенопласты и фибры, обладают низкой теплопроводностью и высокой устойчивостью к влаге и химическим воздействиям.

Неорганические изоляционные материалы представляют собой более широкую категорию, где выделяются такие точки, как каменные и стеклянные ваты, минеральные плиты и асбест. Эти материалы отличаются высокой термостойкостью и гидрофобностью, что делает их предпочтительными для промышленных применений и мест, где требуется защита от огня и коррозии. Кроме того, они обладают высокими показателями звукового поглощения. [4]

С точки зрения структуры изоляционные материалы делятся на монолитные и многослойные. Монолитные изоляции часто используются в строительстве, где их цель состоит в обеспечении непрерывного теплоизоляционного слоя. Многослойные структуры, состоящие из различных материалов, комбинируют преимущества разных типов изоляции, что позволяет обеспечить оптимальные условия для использования продукта в условиях переменных температур и влажности.

По физико–механическим свойствам изоляционные материалы можно классифицировать по таким параметрам, как теплопроводность, плотность и устойчивость к механическим нагрузкам. Например, высокомолекулярные полимеры имеют низкую теплопроводность, что делает их идеальными для использования в качестве теплоизоляции. С другой стороны, материалы с высокой плотностью часто применяются в строительных конструкциях, где необходимо не только изолировать, но и поддерживать нагрузку. [5]

По области применения изоляционные материалы можно разделить на теплоизоляцию, звукоизоляцию, гидроизоляцию и электроизоляцию. Теплоизоляционные материалы специально разрабатываются для минимизации тепловых потерь в зданиях и сооружениях, что включает в себя как традиционные минеральные плиты, так и более современные полимерные решения. Звукоизоляционные материалы, как правило, используются в помещениях, где необходима защита от внешних шумов – это касается как жилых, так и коммерческих объектов.

Гидроизоляция необходима в местах, подверженных воздействию воды, где важна защита от коррозии и разрушения материалов. Такие изоляционные решения могут включать в себя мембраны из синтетических полимеров, а также битумные покрытия. Для электроизоляции применяются материалы, способные противостоять току и защищать проводку, включая пленки и композитные изделия.

Выбор теплоизоляционных материалов основывается на их физико–механических характеристиках, которые определяют их эффективность в снижении теплопередачи. Основные параметры, которые учитываются, включают теплопроводность, плотность, влагопоглощение и механическую прочность. Теплопроводность устанавливает, насколько хорошо материал удерживает тепло — чем ниже коэффициент теплопроводности, тем надежнее изоляция. [3]

Наиболее распространёнными теплоизоляционными материалами являются минеральная вата, пенопласт, пенополистирол и экструзионный пенополистирол. Минеральная вата, изготовленная на основе базальтовых или стеклянных волокон, отличается высокой огнестойкостью и способностью регулировать уровень влажности. Однако ее недостатки, такие как повышенное влагопоглощение и потребность в дополнительной пароизоляции, требуют внимания на этапе проектирования. [1]

Пенопласт и его вариации, такие как экструдированный полистирол, обладают низким коэффициентом теплопроводности и часто применяются в фасадных системах и для утепления полов. Следует отметить, что эти материалы подчёркнуто легкие и легко обрабатываются, что удобно при установке. Тем не менее, они менее устойчивы к механическим повреждениям и ультрафиолетовому излучению по сравнению с теми же минеральными ватами.

Совсем другой подход к теплоизоляции представляют натуральные материалы, такие как древесные волокна, конопля и фермерские соломенные блоки. Их преимущества заключаются в низкой теплопроводности и экологической чистоте. Однако натуральные материалы могут иметь ограничения в плане долговечности и устойчивости ко влаге. [5]

В последние годы для теплоизоляции становятся популярны инновационные решения, связанные с использованием аэрогелей и других высокотехнологичных материалов. Эти материалы предлагают уникальные свойства, позволяющие добиваться превосходных теплоизоляционных характеристик при меньшей толщине gegenüber традиционным теплоизоляционным материалам. [1]

Шумоизоляционные материалы играют важную роль в создании комфортной и уютной атмосферы в помещениях, будь то жилые дома, офисы или производственные помещения. Основной функцией этих материалов является снижение уровня шума, проникающего из внешней среды или между помещениями.

Среди различных шумоизоляционных материалов выделяются минеральная вата, акриловые панели, звукопоглощающие плитки, а также пористые полимеры. Минеральная вата, являющаяся одним из наиболее распространенных шумоизоляционных материалов, обладает хорошими звукопоглощающими свойствами и используется как в стенах, так и в полах. Однако, ее использование требует внимания к возможному образованию конденсата и биологическому воздействию, если она не будет должным образом защищена от влаги.

Акриловые панели, хоть и не так привычны, привлекают внимание своим дизайном и возможностью использования в интерьере. Они могут эффективно снижать уровень шума в помещениях, но их стоимость может быть значительно выше по сравнению с традиционными материалами, что нужно учитывать при проектировании. Звукопоглощающие плитки из пенопласта или других высокоэффективных материалов широко применяются в звукозаписывающих студиях, концертных залах и учебных заведениях, где требуются особые акустические решения. Они способны не только снижать шум, но и улучшать качество звука, а также модулировать его, что полезно для создания специфических акустических характеристик. [5]

Пористые полимеры часто используются в качестве вспомогательных шумоизоляционных материалов, которые применяются в сочетании с другими покрытиями. Они хорошо справляются с ударными шумами и работают на основе амортизации. Однако, при использовании таких материалов важно учитывать их долговечность и сопротивляемость к деформации со временем, так как это может сказаться на эффективности шумоизоляции.

Недостатки шумоизоляционных материалов могут быть связаны как с их свойствами, так и с условиями эксплуатации. Например, многие из них подвержены старению и требуют периодической замены. Некоторые материалы могут впитывать влагу, теряя при этом свои шумоизоляционные качества. Монтаж таких материалов также требует определенных навыков и знаний, так как неправильная установка может свести на нет все преимущества, которые они могут предоставить. [2]

Стоит упомянуть об экологической составляющей. Существует множество материалов, производимых из вторичных и переработанных компонентов, что способствует снижению экологической нагрузки. Применение таких решений не только благоустраивает пространство, но и способствует улучшению общей экологической ситуации. [1]

В практике строительства и ремонта использование паро- и гидроизоляционных материалов является неотъемлемой частью создания надежных конструкций, способных эффективно защищать от воздействия влаги и конденсата. Правильный выбор и применение этих материалов существенно сказываются на долговечности и функциональности зданий и сооружений. Пароизоляция нацелена на предотвращение проникновения водяного пара из помещений в строительные конструкции, тогда как гидроизоляция предотвращает контакт с жидкой влагой из внешней среды. [3]

Пароизоляционные пленки выполняют несколько ключевых функций: они защищают утеплитель от намокания, сохраняют его теплоизоляционные характеристики и препятствуют образованию конденсата внутри конструкций. Выбор материала зависит от его паропроницаемости, которая может варьироваться от высокопроницаемых до абсолютно непроницаемых. [1]

Гидроизоляционные материалы представлены в виде различных типов: рулонные, обмазочные, инъекционные и проникающие. Рулонные гидроизоляции, как правило, используют для защиты фундамента и других конструкций, находящихся в постоянном контакте с грунтовыми водами. Эти материалы могут быть выполнены из битума, полимеров или геосинтетических тканей. [4]

Изоляционные материалы находят свое применение в самых различных отраслях, начиная от строительства и энергетики и заканчивая медициной и производством электроники. Каждый из этих сегментов имеет свои специфические требования и условия эксплуатации, что обуславливает разнообразие типов изоляционных материалов, используемых в практике. [1]

В строительстве изоляционные материалы играют важную роль в создании комфортного и безопасного микроклимата в помещениях. Теплоизоляция зданий и сооружений позволяет существенно снизить расходы на отопление и охлаждение, что особенно актуально в условиях современных экономических реалий. Основными материалами, применяемыми в строительстве, являются минеральная вата, пенополистирол и экструзионный полистирол. Минеральная вата обладает отличной тепло- и шумоизоляцией, однако может впитывать влагу, что требует дополнительных мер предосторожности при проектировании и монтаже. Пенополистирол чаще используют для утепления фундамента и цокольных этажей благодаря своей устойчивости к влаге и легкости. Экструзионный полистирол используется в тех областях, где требуются повышенные характеристики прочности и стойкости к деформациям. [5]

В электроэнергетике, где изоляция проводов и кабелей имеет критическое значение, используются специализированные полимерные изоляционные материалы, такие как PVC, XLPE и различные силиконы. Эти материалы обладают высоким уровнем электрической прочности и стойкостью к воздействию химических веществ и внешних условий, что делает их подходящими для использования в кабельных системах различного назначения. Обеспечение надежной изоляции в электрооборудовании необходимо для предотвращения короткого замыкания и других электротехнических аварий, которые могут привести к серьезным последствиям. [4]

В сфере медицинского оборудования изоляционные материалы, такие как полимерные пленки и силиконе, находят применение для создания стерильного окружения вокруг приборов. Эти материалы используются в различных медицинских устройствах, включая инъекционные иглы, катетеры и другие расходные материалы. Они обеспечивают не только защиту от внешней среды, но и совместимость с человеческим организмом, что критически важно для любого медицинского применения. [1]

Промышленность также требует высококачественных изоляционных решений. Например, при производстве теплообменников и трубопроводов, работающих при высоких температурах, используются огнестойкие изоляционные материалы, такие как базальтовая вата и керамические утеплители. Эти материалы защищают конструкции от негативного воздействия высоких температур, обеспечивая долговечность и надежность слагаемых элементов. [2]

В области технологий хранения энергии особое внимание уделяется изоляции аккумуляторов и суперконденсаторов. Современные изоляционные материалы способны предотвращать тепловые эффекты, позволяя устройствам работать в оптимальных температурных режимах. Полимерные мембраны и специальные композиты помогают обеспечить надежную изоляцию, минимизируя потери энергии и повышая эффективность работы систем. [3]

Таким образом, изоляционные материалы в современном строительстве очень важны, они играют ключевую роль в обеспечении комфорта, безопасности и долговечности зданий и сооружений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бойко С.П. Изоляция трубопроводов: выбор и применение материалов // Трубопроводный транспорт. – 2022. – № 1. – С. 18–23.
2. Иванов А.С. Современные изоляционные материалы: виды и характеристики // Журнал строительных материалов. – 2020. – № 8. – С. 22–27.
3. Кузнецов Д.М. Современные нормы и стандарты на изоляционные материалы // Стандарты и качество. – 2020. – № 7. – С. 11–16.
4. Лебедев А.Д. Экологически безопасные изоляционные материалы: мифы и реальность // Экология и строительство. – 2019. – № 6. – С. 29–35.
5. Петрова Н.В. Применение тепловых изоляторов в жилищном строительстве // Строительство и архитектура. – 2021. – № 4. – С. 15–21.

ВОЛШЕБНЫЕ КРЫШЕЧКИ ИЛИ ОТХОДЫ В ДОХОДЫ

Бортникова А.С., ученица 10 класса

Научный руководитель – Булгакова Л.М.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия №6», г. Губкин

Каждый год производится огромное количество одноразовых пластиковых бутылок, из которых почти 30% изготавливаются из переработанных материалов. Однако, что происходит с пластиковыми крышками? Чаще всего их выбрасывают вместе с обычным мусором. В 2019 году Международная организация по очистке побережья сообщила, что крышки от бутылок занимали третью позицию по количеству собранных предметов на пляжах.

Цель: выявить условия и способы вторичного использования пластика.

Задачи: Предоставить информацию о значительном уроне, который пластиковые отходы наносят экосистеме и здоровью человека.

– Рассмотреть, как переработка пластиковых отходов помогает решать экологические проблемы.

– Дать рекомендации по уменьшению загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами (крышечками).

– Формировать привычки сортировать мусор и сдавать крышки на переработку.

– Изучить материал по сбору пластиковых крышечек, их пользу;

– Разработать анкеты и провести анкетирование среди своих одноклассников;

– Разработать рекомендации по сбору пластиковых крышек.

– Побудить учащихся задуматься о важной экологической проблеме нашей планеты и заинтересовать возможностями создания из пластика множества интересных и полезных вещей.

Актуальность темы: ежегодно проводится в нашей гимназии проводится благотворительная акция «Крышечка». Крышечки – это стартовая точка к отдельному сбору отходов. Можно каждый день можно заботиться об экологии и собирать всё, что угодно – любой пластик, стекло, макулатуру, алюминий, жёсть. Но почему же мы собираем крышечки? ... Подобные акции проводятся уже во многих городах России. 170 лет назад был создан первый вид пластика, и, вероятно, его создатели не осознавали, что это приведет к полезному, но и опасному прорыву. Сегодня ежегодно производится и выбрасывается миллионы тонн пластика, из которых треть составляют пластиковые бутылки с крышечками.

Гипотеза исследования: предположим, сбор пластиковых крышек – это увлекательно, полезно и экологично.

Объект исследования: пластиковые крышки.

Предмет исследования: возможности вторичной переработки пластиковых крышек.

Методы исследования:

– анализ литературных источников и интернет – ресурсов;

– социологическое исследование – анкетирование;

– практические действия.

Структура работы: введение, две главы, заключение, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ, приложения.

Практическая ценность заключается в применимости полученных результатов в реальной жизни.

Развитие пластмасс началось с использования природных пластических материалов (производство жевательной резинки, шеллака). Затем оно продолжилось с использованием химически модифицированных природных материалов. Так производились резина, нитроцеллюлоза, коллаген, галалит. И, наконец, пришло к полностью синтетическим молекулам (бакелит, эпоксидная смола, поливинилхлорид, полиэтилен и другие). Они и получили широкое применение.

Пластиковые колпачки и пробки начали производить в период повсеместного внедрения в пищевую промышленность пластмассовых изделий. Изделия из ПВХ приобрели большую популярность благодаря своим превосходным техническим характеристикам и доступной стоимости в сравнении с алюминиевыми и иными пробками. Ученые начали экспериментировать с составом, добиваясь различных расцветок и свойств.

Крышки представляют собой серьезную угрозу для экосистемы, так как они невелики и могут быть восприняты животными как пища, что зачастую приводит к их гибели. Кроме того, крышки распадаются на микрочастицы, загрязняя почву.

Эта проблема побудила нас выбрать тему, сосредоточив внимание на снижении попадания пластика в окружающую среду. Почему именно крышечки мы взяли для исследования?

Это просто. Абсолютно никакого труда не составляет поставить дома банку и собирать туда крышечки.

Это интересно. Дети с удовольствием собирают цветные крышечки и приносят их в пункты сбора.

Это познавательно. Через сбор крышечек педагоги могут прививать детям бережное отношение к окружающей среде, рассказывать о вреде пластика для природы, о раздельном сборе отходов, о благотворительности, бескорыстии, человечности.

Это увлекательно. С крышками можно придумать множество развивающих игр.

Это компактно. Крышки — изделия небольшого объема, но весят они много. По сравнению с ними пластиковые бутылки создают значительно больший объем, но они — пустые, объем не подкреплён достаточной массой. Для их сбора и транспортировки требуются гораздо большие мощности и средства.

Это экологично. Сбор крышек на улицах исключает их попадание в почву, частично очищая города. Собранные крышечки гарантированно идут не на свалку, а на переработку.

Это приносит деньги. Из переработанных крышек получается однородное сырьё хорошего качества. Пластиковые крышки принимают, чаще всего, в килограммах, хотя некоторые пункты ведут прием поштучно. Крышка весит около 2,5 грамма.

Известно, что 500 крышечек весят 1 кг, так что расчет веса можно делать и поштучно.

Если учесть данные нашего исследования с сентября 2023 по май 2024 года, семьи учащихся выбрасывали 93 килограмма крышек. Много, согласитесь?

В ходе опроса мы выяснили, что многие учащиеся недостаточно осведомлены о возможности сдачи пластиковых крышек на переработку.

Результаты опроса показали следующее:

В исследовании участвовали 72 ребенка в возрасте от 7 до 15 лет.

86% участников осознают, что пластиковые крышки вредят экологии.

В Губкине не сортирует мусор 30% респондентов.

Лишь 23% знают о существовании пунктов приема пластиковых крышек.

75% выразили желание сдавать пластиковые крышки в пункты сбора.

Ближайшие пункты приема расположены по следующим адресам:

- улица Алёхина
- территория Южные Коробки
- ул. Дзержинского, 17

В других городах сортируют мусор 35% опрошенных.

Основные препятствия для сортировки пластиковых крышек:

70% – отсутствие контейнера;

20% – лень;

10% – нехватка места для хранения крышек;

17% использует пластиковые крышки не по назначению;

87% участников сообщили, что представленная информация было полезной;

В ходе исследования организаций, занимающихся утилизацией отходов, мы обнаружили, что в нашей области существует лишь один экотехнопарк «Флагман»,

специализирующийся на переработке пластиковых изделий. Технопарк собирает пластиковые предметы, в том числе крышки и перерабатывает их в предметы, которые могут быть вновь использованы в быту.

Посетив технопарк, мы узнали, какие виды пластика можно перерабатывать и как именно происходит этот процесс [2]. Важным требованием является, чтобы крышки были чистыми. Далее идет сортировка по цветам, измельчение по необходимости, а также расплавка или прессовка в зависимости от выбранного изделия.

Кроме того, в Экотехнопарке «Флагман» мы выяснили, что сбор пластиковых крышек может стать источником дополнительного дохода. Если есть возможность организовать массовый сбор и сдавать их в пункты переработки, крышки от пластиковых бутылок могут приносить прибыль. Однако такие пункты не доступны во всех населенных пунктах, и не в каждой локации принимаются именно пластиковые крышки.

Чаще всего крышки изготавливают из полиэтилена, в отличие от самих бутылок, которые делают из ПЭТ. Поэтому технологии обработки крышек отличаются и требуют специализированного оборудования. Тем не менее, ассортимент товаров, произведенных из такого пластика, разнообразен. Прием пластиковых крышек чаще осуществляется в килограммах, хотя в некоторых местах возможен и поштучный учет. Например, 500 крышек приравниваются к одному килограмму, поэтому можно вести подсчет и поштучно. Стоимость 1 кг полиэтиленовых крышек варьируется от 17 до 27 рублей в зависимости от точки приема. Крышки должны быть предварительно подготовлены: очищены, промыты и высушены. Принимаются маркировки 0,2; 0,5; 2; 5; PP; HDPE. Преимущества сбора пластиковых крышек включают их компактность, легкость транспортировки и сравнительно высокую стоимость [1]. Это подтверждает, что красочные, на первый взгляд ненужные, крышечки не должны попадать на свалку.

Если в вашем городе отсутствуют пункты для сбора пластиковых крышек, вы можете применять их в игре в шашки, обучающих играх для детей и взрослых. Это способствует развитию концентрации, логического мышления, а также навыков сравнения и анализа.

Пластиковые крышки можно использовать при изучении цифр и букв, а также для обучения чтению, складыванию, вычитанию, делению и умножению. Кроме того, их можно применять для изучения формы и размера, составления различных комбинаций, создания игрушек и проведения экспериментов. Из крышек можно сделать массажный коврик.

Пластиковые крышки являются действительно универсальным материалом для творчества [3]. Перечислить все их возможные применения сложно, но мы собрали несколько интересных идей. Несмотря на то, что пластик подвержен воздействию высоких температур, коврики из крышек можно использовать как подставки для горячих блюд — чашка чая или тарелка на них будут себя отлично чувствовать. Проявляя терпение и креативность, можно смастерить множество полезных и декоративных вещей, например — настольную лампу, развивая мелкую моторику, мышление и память, а также применять их в оздоровительных процедурах [3].

Мы решили внести свой вклад в защиту экологии и стали участниками акций «Добрые крышечки».

Сбор вторичных материалов и других ненужных предметов для благотворительных целей представляет собой простую и привлекательную концепцию, которая также способствует расширению числа участников в сфере благотворительности и волонтерства.

Лёгкость и минимальные усилия — к примеру, вместо того чтобы выбрасывать крышку в мусор, её можно положить в специально отведённое место; распространение идеи, что «Каждая мелочь имеет значение»;

Удивительное преобразование мелочей и ненужного в значимый результат — помощь тем, кто в ней нуждается и т.д.

Двойная выгода. Даже если есть сомнения в наличии благотворительной цели, человек осознает, что его вклад как минимум полезен для природы;

С учетом собранных данных, мы сделали выводы:

- полностью отказаться от пластиковых изделий в современном мире невозможно;
- есть возможность прекратить выбрасывать пластиковые крышки. Эти крышки могут оказаться полезными в повседневной жизни и учебном процессе, а также способствовать охране окружающей среды и даже помочь тем, кто в этом нуждается;
- мы изучили материалы о пластике;
- опытным путем мы пытались использовать пластиковые крышки для создания различных поделок и полезных в быту приспособлений;
- продемонстрировали, как можно применять пластиковые крышки не только дома, но и в других сферах;
- рассказали одноклассникам о возможностях использования пластиковых крышек и предложили рекомендации по снижению загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами;
- выработали рекомендации по сбору крышечек от бутылок, советы «Как использовать меньше пластика»;

Итак, хотя тема исследования и не нова, но с появлением синтетических материалов возникла и проблема обращения с ними. Однако, она затрагивает каждого из нас, и ее решение должно быть совместным усилием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Власов С.В., Кулезнев В.Н. Основы технологии переработки пластмасс. – М.: «Химия», 2016. – 600 с.
2. Орлов С. Наведём порядок в сфере вывоза и утилизации мусора // ООО «Искра». – 2016. – №132. – 103 с.
3. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. Учеб. и справ. пособие для студентов вузов., 3-изд. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 670 с.
4. Торнер Р.В., Акутин М.С. Оборудование заводов по переработке пластмасс. – М.: «Химия», 2006. – 400 с.
5. <https://sam.mirtesen.ru/blog/43315456334/CHto-delayut-iz-kryishek-ot-plastikovyyih-butyllok?nr=1>
6. <https://www.polsov.com/6145.html>
7. <http://electrowelder.ru/index.php/news/50-materialy-stroi/1306-history-of-plastic.html>

ОСОБЕННОСТИ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЕ

Буруянова С.В., ученица 10 «А» класса

Научный руководитель – учитель иностранного языка, **Черных А.А.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №24 с углубленным изучением отдельных предметов имени С.П. Тимофеева», Россия, г. Старый Оскол

Введение

Переход из детского сада или домашнего воспитания в школу является значимым этапом в жизни ребенка. Этот период характеризуется радикальными изменениями в социальной ситуации развития, предъявляющими новые требования к психологическим и физиологическим ресурсам маленького школьника. Успешная адаптация к школе является фундаментом для дальнейшего обучения и формирования позитивного отношения к образовательному процессу. Недостаточная адаптация, напротив, может привести к снижению успеваемости, тревожности, формированию школьной дезадаптации и, как следствие, к проблемам в обучении и социальной жизни.

Цель данной работы – выявление и анализ ключевых факторов, влияющих на успешную адаптацию первоклассников к школе.

1. Теоретические основы адаптации первоклассников к школе

В психолого–педагогической литературе адаптация понимается как процесс приспособления организма к новым условиям внешней среды (А.Г. Асмолов [1], Л.С. Выготский [3], А.В. Петровский [2] и др.). В контексте школьного обучения адаптация первоклассника рассматривается как динамический процесс приспособления ребенка к новой образовательной среде, включающий в себя физиологическую, психологическую и социальную адаптацию (М.М. Безруких [2], Н.И. Гуткина [4], В.Р. Кучма [1] и др.).

Физиологическая адаптация связана с приспособлением организма к новым режимам дня, учебной нагрузке и другим физическим требованиям школы. Психологическая адаптация включает в себя формирование положительного отношения к школе, учению, учителям и сверстникам, а также развитие необходимых учебных навыков. Социальная адаптация предполагает освоение новых социальных ролей, норм и правил поведения в школьном коллективе.

Выделяют несколько этапов адаптационного процесса:

- **Первый этап (ориентировочный):** длится 2–3 недели и характеризуется высокой физиологической ценой адаптации, ребенок привыкает к новым требованиям, режиму, нагрузкам.
- **Второй этап (неустойчивая адаптация):** длится 3–4 недели и характеризуется постепенным снижением физиологического напряжения, ребенок начинает лучше понимать требования школы и приспосабливаться к ним.
- **Третий этап (относительно устойчивая адаптация):** начинается после 2–го триместра и характеризуется стабильным эмоциональным состоянием, хорошей успеваемостью и положительным отношением к школе.

2. Эмпирическое исследование факторов, влияющих на успешную адаптацию

В 1 «Б» классе МАОУ «СОШ №24 с УИОП имени С.П. Тимофеева», состоящем из 26 первоклассников, было проведено исследование с целью определения факторов, влияющих на успешную адаптацию к школе. Использовались следующие методы: анкетирование родителей, наблюдение за поведением детей, методика «Лесенка» (В.Г. Щур) и анализ успеваемости.

Анкетирование родителей показало, что 75% детей, оцененных родителями как «полностью готовые» к школе (высокий уровень развития речи, мышления, моторики и социальных навыков), демонстрировали высокую успеваемость в первой четверти учебного года. Для сравнения, среди детей, оцененных как «частично готовые», высокая успеваемость наблюдалась только у 40%.

По методике “Лесенка”, 60% детей с высокой успеваемостью оценивали себя на 5–7 ступени “лесенки”, что свидетельствует о высокой самооценке. Среди детей с низкой успеваемостью, только 25% оценивали себя также высоко.

Анализ успеваемости выявил прямую корреляцию между уровнем готовности к школе, оцененным родителями, и итоговой успеваемостью в первой четверти (коэффициент корреляции Пирсона $r = 0.65$, $p < 0.05$). Это означает, что чем лучше ребенок был готов к школе, тем выше были его оценки.

Таким образом, результаты эмпирического исследования подтверждают значимость уровня готовности к школе, социально–эмоционального климата и родительской поддержки для успешной адаптации первоклассников. Цифровые данные наглядно демонстрируют, что дети, имеющие более высокий уровень готовности, воспитывающиеся в благоприятной атмосфере и получающие активную поддержку со стороны родителей, демонстрируют более высокие показатели успеваемости и лучше адаптируются к школьной среде.

3. Рекомендации для педагогов и родителей

Опираясь на результаты проведенного исследования и теоретический анализ, были сформулированы следующие рекомендации, направленные на оптимизацию адаптации первоклассников к школьной среде. Педагогам рекомендуется создание в классе атмосферы, стимулирующей формирование позитивных межличностных связей, а также реализация индивидуального подхода, учитывающего уникальные особенности и потребности каждого ученика. Целесообразно применение игровых и интерактивных методик обучения, повышающих мотивацию и заинтересованность в учебном процессе. Необходимо налаживание регулярного взаимодействия с родителями для своевременного решения возникающих проблем и отслеживания успехов ребенка. Организация внеурочных мероприятий, направленных на сплочение классного коллектива, также представляется важным аспектом.

Родителям, в свою очередь, рекомендуется осуществлять предварительную подготовку ребенка к школе, уделяя внимание развитию учебных навыков и социальных компетенций. Важно обеспечивать ребенку поддержку и понимание в период адаптации, проявлять активное участие в школьной жизни, посещать родительские собрания и поддерживать коммуникацию с учителями. Благоприятная домашняя обстановка, способствующая полноценному отдыху и восстановлению сил, играет значительную роль. Кроме того, необходимо формирование у ребенка позитивного отношения к школе и процессу обучения в целом.

Заключение

Успешная адаптация первоклассников к школе является сложным и многогранным процессом, зависящим от множества факторов. В данной работе были рассмотрены основные теоретические аспекты адаптации, а также представлены результаты эмпирического исследования, подтверждающие значимость уровня готовности к школе, социально–эмоционального климата в классе и роли семьи в поддержке ребенка. Полученные данные подчеркивают необходимость комплексного подхода к организации образовательного процесса, учитывающего индивидуальные особенности каждого ученика и направленного на создание благоприятных условий для успешной адаптации. Дальнейшие исследования могут быть сфокусированы на разработке и апробации эффективных программ психологической поддержки первоклассников, направленных на оптимизацию процесса адаптации и профилактику школьной дезадаптации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Асмолов, А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа / А.Г. Асмолов. – М.: Смысл, 2001. – 416 с.
2. Безруких, М.М. Трудности обучения в начальной школе: причины, диагностика, помощь / М.М. Безруких. – М.: Педагогика, 2009. – 368 с.
3. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М.: АСТ, 2017. – 672 с.

4. Гуткина, Н.И. Психологическая готовность к школе / Н.И. Гуткина. – М.: Академический проект, 2000. – 184 с.

РАЗРАБОТКА ЭКСКУРСИОННОГО МАРШРУТА ПО ОБЪЕКТАМ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ГОРОДА ГУБКИНА «ИСТОРИЯ В ОБЪЕКТАХ»

Денисенко С.Д., ученица 11А класса

Научные руководители – учитель биологии, **Винникова О. В.**, учитель географии,

Сдержикова В. И.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный комплекс «СтартУМ» города Губкина Белгородской области

На нашей планете много красивых мест, связанных с историческими событиями, жизнью людей, природными достопримечательностями. Такие места есть и в нашем городе, пусть даже в небольшом количестве, так как город молодой. В настоящее время, когда стремительно развивается технический прогресс, мы все реже вспоминаем о наших духовных истоках, о национальных традициях, истории своего города. А ведь только тот, кто хорошо знает историю своего края, гордится своими земляками, замечает красоту природы, является настоящим патриотом Родины.

Незнание истории родного края является, на мой взгляд, одной из самых актуальных проблем, изучение истории – самой важной задачей. Мы все неплохо знаем историю нашей страны, но, как выясняется, не очень хорошо знаем историю своей малой родины. В процессе работы выяснилось, что если люди и знают о существовании на нашей территории памятников природы и архитектуры, то об их истории имеют самые смутные представления. Не зная истории родного края, трудно понять историю всей нашей необъятной Родины. Поэтому я решила создать туристический маршрут по историческим памятникам города Губкина.

В наши дни важно изучать достопримечательности города, в котором ты живёшь, потому что человек должен обязательно знать о традициях, которые ценят местные жители. Многие жители ничего не знают об истории, культуре и традициях города Губкин.

Цель: разработать экскурсионный маршрут по объектам культурного наследия города Губкина и провести экскурсию.

Задачи:

- проанализировать литературу и архивные материалы по данной теме;
- отобрать необходимую информацию об объектах культурно–исторического наследия города Губкин;
- обосновать историческую, культурную и познавательную значимость разработанного маршрута;
- предоставить готовый продукт в виде карты и путеводителя по экскурсионному маршруту;
- прорекламировать экскурсионный маршрут в школах и учреждениях дополнительного образования детей нашего города.

Говоря о степени разработанности данной темы, однозначное мнение выработать сложно. С одной стороны, чаще нынешние организаторы и составители подобных туров руководствуются модой, или слишком большими затратами в средствах данных туров, или вообще не имея особых знаний в данной области отделяются упрощенными вариантами.

Изучение в отдельных аспектах по данной теме принадлежат следующим специалистам в данной области: Зданович Г.Б., Петров Ф.Н., Батан С.А., Бадер О.Н., Болдырев С.Н., Новгородцев Д.Н., Нуриев З.Н., Хисматов Н.Ф., Шнирельман В., Батанина И.Н., Левит Н.В.

Неоднозначные, а в ряде случаев прямо противоположные оценки по характеристике данной темы ведут нас на путь более глубоких анализов и изысканий.

Теоретическая значимость заключается в выявлении исторических и культурных аспектов и обосновании их значимости.

Практическая значимость состоит в разработке экскурсионного маршрута по объектам культурного наследия города Губкина.

Нами была разработана Программа действий над проектом

На первоначальном этапе мной было проведено анкетирование учащихся разных классов и родителей нашей школы на знание культурно–исторических объектов. В результате мы выявили большинство опрошенных респондентов историю города знают только поверхностно.

По результатам изучения объектов культурного наследия города мы разработали экскурсионный маршрут и портфель экскурсовода.

В ходе экскурсии мы ознакомим учащихся с культурно–историческим наследием города, что будет способствовать получению дополнительных знаний по истории и культуре города, что способствует развитию интеллектуального и творческого потенциала учащихся. Из составленного списка мы выбрали несколько объектов на наш взгляд, которые раскрывают культурно – исторические особенности нашего города.

Мы использовали Яндекс карты. Построили маршрут. Общая протяженность маршрута более 4 километров, карту для удобства можно отправить на телефон. По ссылке или Q коду, которые размещены на страничке в ВК любой желающий может ознакомиться с данным маршрутом.

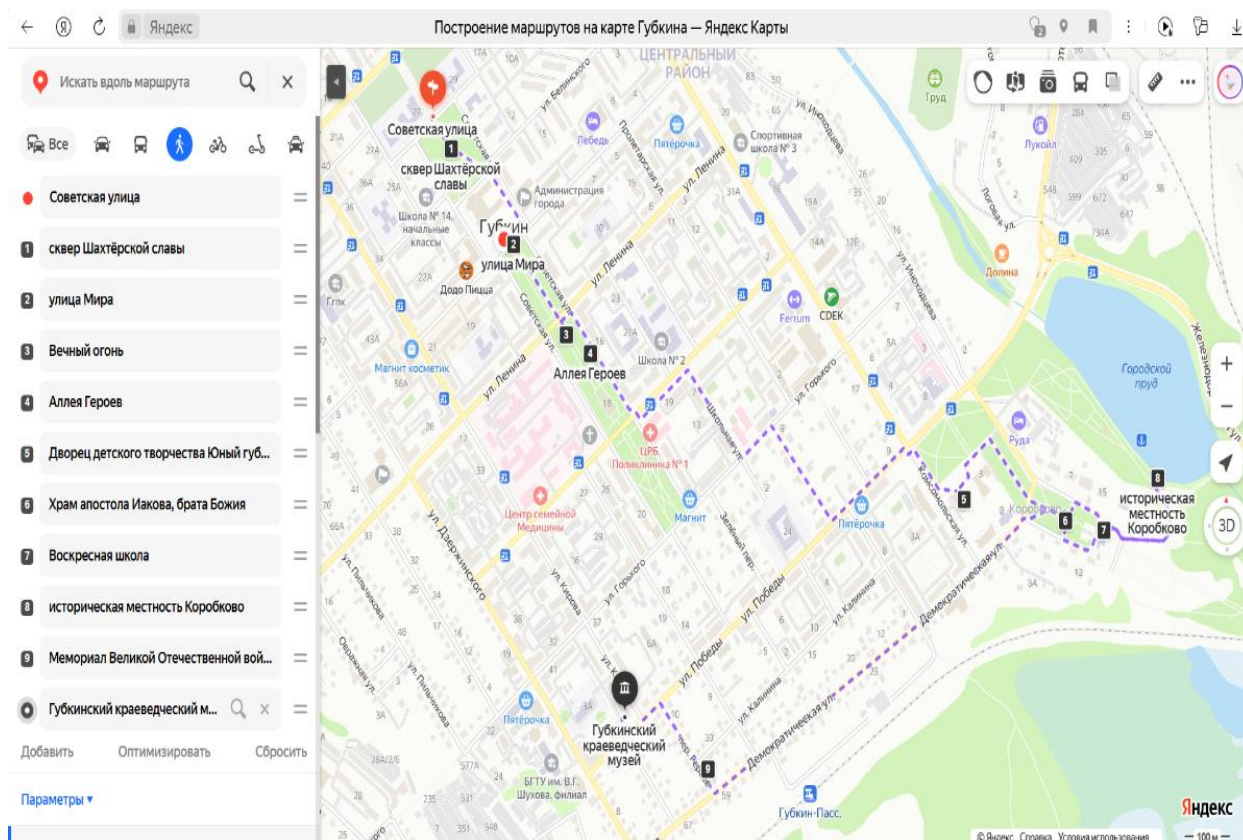


Рис. 1– Экскурсионный маршрут по объектам культурного наследия города Губкина «История в объектах»

Основные объекты показа

Начинаем свой маршрут со сквера Шахтерской славы. Губкин–жемчужина горнорудного края, город – шахтеров и металлургов.

Наш город носит имя знаменитого ученого, академика Ивана Михайловича Губкина. На площади нашего города можно увидеть его бюст и памятник Владимиру Ильичу Ленину.

Самым почитаемым местом жителями города является Памятник на могиле воинов Советской Армии, погибших в годы ВОВ.

Аллея Губкинцев – героев, отличившихся на полях схватки Великой Отечественной войны.

Здание Дворца Детского творчества, построенное в стиле сталинского классицизма, одно из красивейших в городе.

Символом возрожденного духовного наследия является восстановленный Храм Апостола Иакова, который был заложен помещиком Коробковым в 1827 году.

Историческое зерно города Губкина Духовно православный Центр им. Иосифа Белгородского, который размещает в бывшей усадьбе Коробкова и имеет статус памятника регионального значения.

Городской парк с прудом одно из самых любимых мест отдыха для жителей города.

Братская могила советских воинов, переулок Героев.

Памятник, установлен на братской могиле. Там захоронены бойцы Красной Армии, умершие в больницах, располагавшихся в Губкине в годы войны.

Более подробно с историей края могут познакомить в Краеведческом музее. В конечной точке нашего маршрута.

В конце экскурсии мы проводим краеведческое авторское Лото «История в объектах». Экскурсовод читает на картинке вопрос, участники на своих карточках должны найти ответ. Если участники не отвечают, карточка с вопросом отправляется в низ всех картинок. Побеждает тот, кто правильно и быстрее всех закрыл все картинки на карточке.

Лото позволяет закрепить участникам экскурсии полученную информацию, отдохнуть в непринужденной обстановке и получить небольшие сувениры.

Экскурсии по маршруту доступна на сайте Добро. Ру.

Так же к числу важнейших задач, которые решает мой экскурсионный маршрут, является положительный образ территории и ее имидж. Туризм является одним из важнейших факторов в формировании образа страны, региона, города. Развитый на достаточно высоком уровне туризм, позволяет гостям или туристам составить свое положительное мнение, или создать свое собственное мнение о той или иной территории, на которой ему пришлось побывать. Территория, имеющая слабовыраженный или недостаточный имидж, к примеру, недостаточность осведомляющей литературы для туристов или не развитые туры и маршруты, являться фактором, который влияет на экономику города, области, страны в целом.

Разработанный мною экскурсионный маршрут может быть использован учителями на уроках окружающего мира, истории, географии и классными руководителями при проведении классных часов. Для формирования правильного мировоззрения о городе, уважения и любви к нему. Так же данный маршрут подходит для знакомства с городом приезжающих туристов, друзей, родственников.

Таким образом, данная работа и все перечисленное подтверждает насколько важно знать свою местность, выгодно ее преподносить, и ее информировать, и, конечно же, любить то место где ты живешь, называемое малой Родиной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Историческая хроника города Губкина. Губкин 2019. ББК 63.3 (2Рос–4Бел) И 90. Составители: Н.В. Мачкарина, Г.В. Реброва, И.Д. Алтухова, Е.Н. Солнышкина, В.В. Яким ова – Губкин ; Старый Оскол : Ассистент плюс, 2019 – 237с.
2. Емельянов Б. В. Экскурсоведение. — М.: ЦРИБ «Турист», 1992
3. Культурно–просветительный туризм : Учеб. пособие / Н. А. Седова; М–во образования Рос. Федерации. Ом. гос. ин–т сервиса. Каф. соц.– культур. сервиса и туризма. — Омск : ОГИС, 2002 (ИПЦ ОГИС). — 87 с.
4. <https://tiowilam.ru/centr/g-gubkin.html>, дата обращения 18.02.2025
5. <https://gubtrk.ru/history>, дата обращения 19.02.2025

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА НА PYTHON

Дрожжин А.М., ученик 7 «Б» класса

Научный руководитель – ассистент **Сдержикова О.А.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов»

За последние 20 лет компьютер очень быстро вошел в нашу жизнь. Сейчас персональный компьютер (ПК) есть практически в каждом доме. Если раньше наличие компьютера было редкостью и довольно дорогим удовольствием, то в настоящее время большая редкость – это его отсутствие.

Очень много времени человек проводит за ПК. Школьники и студенты используют его для подготовки к урокам. В школах, колледжах и вузах организуют удаленные занятия. Появилась возможность прохождения различных курсов онлайн. Взрослые используют компьютер в своей работе. Кроме всего этого ПК дает нам возможность развлекаться. Можно послушать музыку, посмотреть фильм, пообщаться в социальных сетях с друзьями. Но есть ещё одно значимое развлечение. Это развлечение в виде компьютерных игр. Именно о последнем и пойдет речь в данной статье. А точнее, о создании игры на языке программирования Python.

Python — один из самых популярных языков программирования в мире. Его простота и мощь сделали его выбором номер один для многих разработчиков, ученых и инженеров.[3]

Python был создан в конце 1980-х годов Гвидо ван Россумом, голландским программистом, который работал в Центре математики и информатики (CWI) в Нидерландах. Ван Россум начал разработку Python в декабре 1989 года как хобби-проект, который должен был стать преемником языка ABC. Он хотел создать язык, который был бы прост в использовании и при этом мощным.[3]

Первая версия Python, Python 0.9.0, была выпущена в феврале 1991 года. В этой версии уже были такие ключевые функции, как обработка исключений, функции и модули. В 1994 году была выпущена версия Python 1.0, которая включала в себя такие нововведения, как система модулей, поддержка классов и базовые операции с файлами.[4]

С каждым годом Python расширял свои возможности – разработчики добавляют в них новые возможности, а также исправляют ошибки. Вот некоторые из них на сегодняшний день:[4]

- Веб-разработка. Python используется для создания веб-приложений с помощью таких фреймворков, как Django и Flask.
- Автоматизация и скриптинг. Python часто используется для автоматизации рутинных задач, таких как обработка файлов, взаимодействие с веб-сервисами и администрирование систем.
- Разработка игр. Игры на языке Python могут быть разными: как простыми текстовыми, так и масштабными 3D-проектами.
- Развитие IoT. Библиотеки MicroPython и CircuitPython помогают программировать микроконтроллеры, разрабатываются эффективные и масштабируемые системы.
- Квантовое программирование. Библиотеки, такие как Qiskit, делают квантовое программирование доступным и открывают новые возможности в криптографии и вычислительной химии.

Тему данной статьи я выбрал не случайно. Компьютерные игры активно вошли в нашу жизнь.

Python относится к интерпретируемым языкам, код пишется и читается построчно, что значительно упрощает исправление ошибок и недочетов в программах. Поскольку это также скриптовый язык, разработчики легко могут сотрудничать и совершенствовать работу приложений.

Еще один важный плюс — большое количество библиотек с наборами функций и объектов для игр. Это позволяет не писать код с нуля, а пользоваться готовыми функциями при их разработке.

Игры на Python создаются как в 2D, так и в 3D-формате. Пользуясь библиотеками подпрограмм, разработчики имеют огромные возможности для творчества: начиная с разработки игр в жанре платформер или шутер до более сложных стратегических, ролевых (RPG) и игр с открытым виртуальным миром.

PyGame – библиотека модулей, созданная для разработки 2d игр на языке Python. Эта библиотека была использована мною в работе.[2]

Что такое любая компьютерная игра с точки зрения программиста? Любая компьютерная игра, по сути, это цикл, который выполняется либо до тех пор, пока пользователь не проиграет, либо пока пользователь не закроет окно с игрой.

Построение игры начинается с создания пустого окна Pygame, в котором в дальнейшем отображаются игровые элементы – главный герой и приведения. Также игра должна реагировать на действия пользователя, назначать цвет фона и загружать изображение персонажа.[2]

Сначала необходимо импортировать модуль pygame. Он содержит функциональность, необходимую для создания игры.[1]

Метод Pygame blit() позволил вывести на экран мальчика – главного героя, после загрузки изображения.[2]

Суть игры заключается в следующем: персонаж бежит по экрану, преодолевая препятствия (рис.1) и получая очки. При необходимости он может сделать прыжок. Персонаж в игре анимированный, т.е. у него двигаются ноги и руки во время движения.

Анимацию главного персонажа нам поможет достичь несколько изображений мальчика. Чем больше изображений, тем качественнее и плавнее анимация. В этой игре их шесть. Небольшая часть кода для анимации главного героя показана на рисунке 2.



Рис. 1 – Запуск игры

Для анимации персонажа изображения будут меняться не на каждом шаге. А до 5 – одно, от 5 до 10 – другое и т.д. с шагом 5.

```
def draw_pers():
    global pers_counter
    if pers_counter == 30:
        pers_counter = 0
    display.blit(pers_img[pers_counter//5], (pers_x, pers_y))
    pers_counter += 1
```

Рис. 2 – Часть кода для анимации главного персонажа

Также игра имеет функцию «Пауза», что позволяет остановить игру (рис. 3). А когда игра на паузе, на дисплее появляется соответствующее сообщение. При нажатии на клавишу Enter игру можно продолжить.

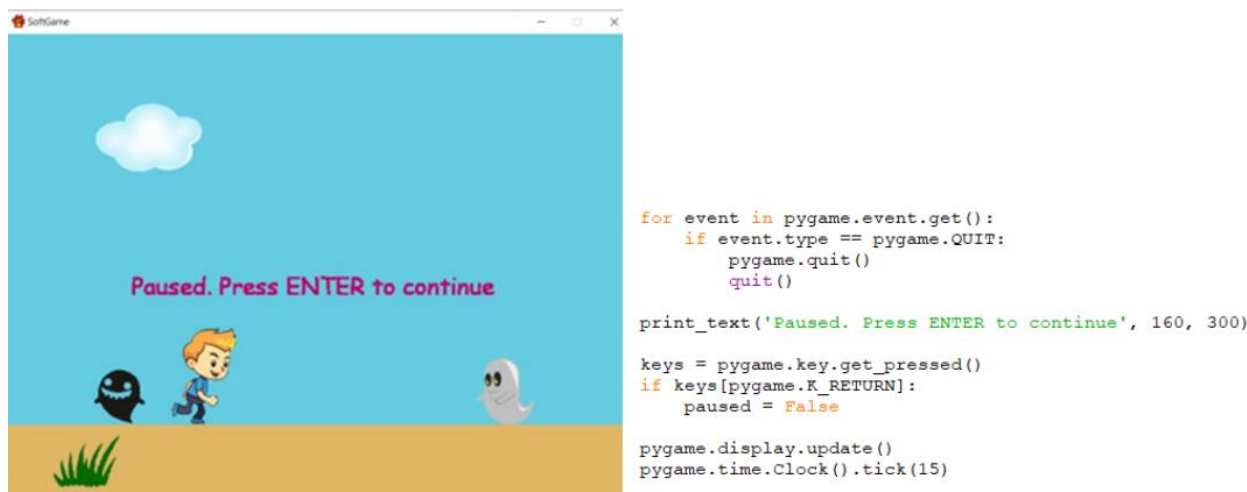


Рис. 3 – Функция «Пауза» с подсказкой и код программы для клавиши Enter.

Ну и конечно же подсчет очков (рис.4). При столкновении с соперником игра будет заканчиваться. При перезапуске игры при столкновении количество набранных очков обнуляется.

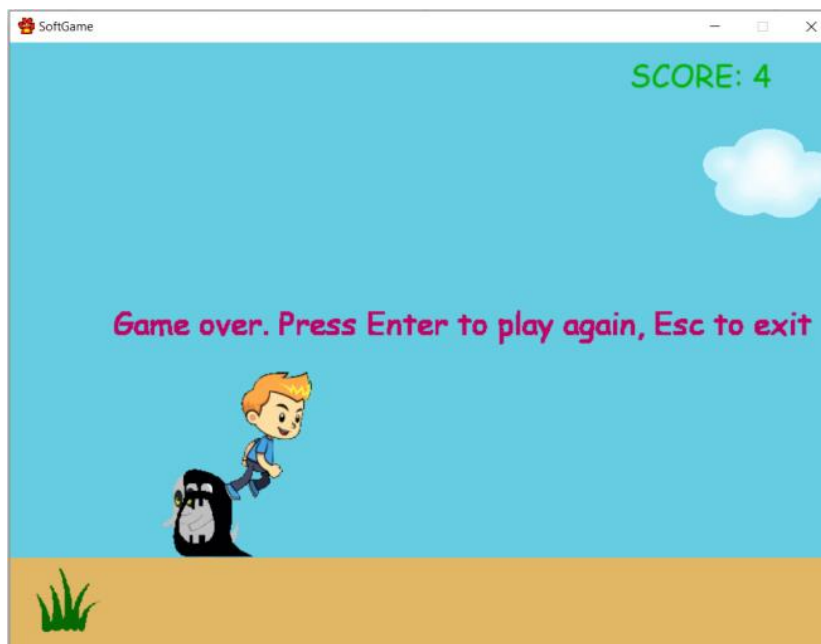


Рис. 4 – Окно игры с функцией подсчета очков.

Разработка игр – это увлекательный и творческий процесс, который позволяет воплощать в жизнь смелые идеи. А Pygame неплохой помощник в достижении этой цели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Любанович Билл. Простой Python. Современный стиль программирования. – СПб.: Питер, 2016. – 480 с.
2. Мэтиз Эрик. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. – СПб.: Питер, 2017. – 496 с.
3. «Python, история создания и развития» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://timthewebmaster.com/ru/articles/python-history/>
4. «Эволюция Языка Python от зарождения до современности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skyeng.ru/it-industry/programming/kak-poyavilsya-python-yazykovoe-puteshestvie-vo-vremeni/>

ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ОСВОЕНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ В КОНТЕКСТЕ ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Егорова А.С., ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель иностранного языка, **Черных А.А.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №24 с углубленным изучением отдельных предметов имени С.П. Тимофеева», Россия, г. Старый Оскол

Изучение иностранного языка, в частности, английского, представляет собой важную составляющую современного образовательного процесса. Одним из ключевых аспектов овладения иностранным языком является формирование обширного лексического запаса. Настоящая работа, выполненная учеником 10 класса, посвящена анализу и систематизации эффективных методов запоминания англоязычной лексики, применяемых в рамках школьной программы и самостоятельного обучения.

В процессе изучения англоязычной лексики, как показывает личный опыт, значительная эффективность достигается за счет контекстуального подхода. Изолированное заучивание слов из списков демонстрирует низкую результативность [3]. Такой подход, основанный исключительно на механическом запоминании, не учитывает многогранность значения слова и его связь с другими лексическими единицами, что ведет к быстрому забыванию и ограниченному практическому применению.

Целесообразным представляется усвоение лексических единиц в естественном лингвистическом окружении, что реализуется посредством чтения аутентичной литературы (художественной, научной, публицистической), просмотра кинофильмов и телепередач на английском языке с последующим анализом незнакомых слов и выражений.

Чтение аутентичных текстов позволяет воспринимать слова в их реальном употреблении, что способствует лучшему пониманию нюансов значения, идиоматических выражений и стилистических особенностей.

Просмотр фильмов и сериалов в оригинале, даже с субтитрами, активизирует навыки аудирования и помогает запоминать слова в сочетании с визуальным рядом и интонацией.

Анализ незнакомых слов, подразумевающий определение их значения в контексте, поиск синонимов и антонимов, а также изучение примеров употребления, является критически важным этапом, позволяющим закрепить новое слово в памяти. Примечательно, что самостоятельное создание предложений с использованием новой лексики способствует углублению понимания ее семантики и грамматической сочетаемости. Этот процесс активизирует активную память, побуждая использовать новое слово в реальных языковых ситуациях, что значительно повышает вероятность его запоминания и последующего использования.

Эффективными стратегиями запоминания являются методы, основанные на ассоциативном мышлении и визуализации. Создание ментальных карт, связывающих новое слово с другими словами, изображениями и цветами, обеспечивает визуальное представление информации, что облегчает ее усвоение [2]. Ментальные карты, или интеллект-карты, позволяют организовать информацию иерархически, выстраивая связи между словами и концепциями, что делает процесс запоминания более наглядным и эффективным. Использование цвета, изображений и ключевых слов дополнительно способствует активации различных областей мозга и улучшению запоминания. Конструирование нарративных текстов, в которых новая лексика играет ключевую роль, способствует запоминанию за счет активизации эмоциональной памяти. Придумывание историй с использованием новых слов создает эмоциональную связь с информацией, что делает ее более запоминающейся. Чем более необычной и запоминающейся будет история, тем выше вероятность запоминания слов, включенных в нее. Использование мнемонических приемов, таких как рифмы и фразы, также может оказаться действенным инструментом, существенно облегчая и автоматизируя данный процесс. Мнемоника, или искусство запоминания, предлагает различные техники,

помогающие связать новое слово с уже знакомой информацией. Рифмы, акронимы, аббревиатуры и другие приемы делают информацию более запоминающейся за счет создания ассоциаций и визуальных образов. Интеграция новой лексики в активную речь, посредством письменных работ и устных дискуссий, является необходимым условием ее закрепления в долговременной памяти. Практическое применение новых слов в реальных языковых ситуациях – это ключевой фактор для закрепления изученного. Написание эссе, ведение дневника на английском языке, участие в дискуссиях и общение с носителями языка позволяют активно использовать новую лексику и улучшать ее усвоение. Использование специализированных приложений для изучения языка, предлагающих интерактивные упражнения, также способствует эффективному повторению и закреплению новых лексических единиц. Такие приложения, как Quizlet, Memrise, Duolingo, предлагают различные виды упражнений, включающие в себя карточки, тесты, игры, что делает процесс обучения более интерактивным и интересным.

Необходимо отметить, что выбор оптимальных методов запоминания англоязычной лексики носит индивидуальный характер. Различные типы обучающихся, классифицируемые по преобладающему каналу восприятия информации (визуалы, аудиалы, кинестетики), демонстрируют различную восприимчивость к определенным методикам [2].

Например, визуалам, которым лучше усваивается информация через зрительные образы, будет полезно использование ментальных карт и визуальных образов, таких как фотографии, рисунки или диаграммы, при изучении новых слов.

Аудиалам, для которых ключевым каналом восприятия является слух, рекомендуется прослушивание аудиоматериалов, таких как подкасты, аудиокниги или записи произношения слов, а также участие в обсуждениях и диалогах на английском языке.

Кинестетикам, которые лучше всего усваивают информацию через движение и тактильные ощущения, полезно активное участие в языковых играх и ролевых упражнениях, а также использование физических карточек со словами и примерами их употребления.

Разделение процесса изучения англоязычной лексики на небольшие, легко усваиваемые блоки, часто называемые “порциями”, и одновременное поддержание высокой мотивации за счет приоритетного выбора лексических единиц, соответствующих личным интересам обучающегося, являются ключевыми факторами, определяющими успешность формирования и расширения словарного запаса.

Изучение небольших, четко ограниченных порций новых слов (например, от 5 до 10 слов в день) позволяет избежать когнитивной перегрузки и переутомления, что часто сопровождается попытками запоминания больших объемов информации за короткий период времени. Такой подход обеспечивает более глубокую обработку каждой лексической единицы, повышая вероятность ее переноса из кратковременной в долговременную память. Вместо поверхностного ознакомления с большим количеством слов, акцент делается на тщательном изучении небольшого набора, включая их произношение, различные значения, примеры употребления в контексте и грамматические особенности.

Не менее важным является поддержание устойчивой мотивации в процессе обучения. Выбор лексики, связанной с личными увлечениями и сферами интересов, такими как музыка, спорт, кино, наука или технологии, делает процесс обучения более увлекательным и значимым для обучающегося. Когда изучаемые слова связаны с тем, что действительно интересно, их запоминание происходит легче и естественнее. Это обусловлено тем, что информация, имеющая эмоциональную значимость, лучше обрабатывается и сохраняется в памяти. Более того, использование английского языка для изучения информации, связанной с личными интересами, создает практическую потребность в знании этой лексики, что, в свою очередь, стимулирует ее активное использование и закрепление в словарном запасе. Такой подход превращает процесс изучения языка из скучной обязанности в увлекательное исследование, мотивируя обучающегося на дальнейшее развитие и совершенствование своих знаний.

В заключение следует подчеркнуть, что эффективное освоение англоязычной лексики представляет собой длительный и трудоемкий процесс, требующий систематического

подхода, применения разнообразных методов, основанных на индивидуальных особенностях обучающегося, а также постоянного поддержания мотивации и интереса к изучению языка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва : Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Верещагина, И. Н. Методика преподавания английского языка детям младшего школьного возраста : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Н. Верещагина, О. М. Родионова. – Москва : Просвещение, 2006. – 224 с.
3. Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций : пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е. Н. Соловова. – Москва : Просвещение, 2002. – 239 с.

РАСЧЁТ СТОИМОСТИ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ ПРИ ОТКРЫВАНИИ ШКОЛЬНЫХ ДВЕРЕЙ ВО ВРЕМЯ ОТОПИТЕЛЬНОГО СЕЗОНА

Зиновьева В.С., ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель физики, **Сапронова Г.Н.**

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №17»
г. Губкин, Белгородской области*

Холодные зимы, постоянно растущие цены на энергоносители и угроза энергетического кризиса заставили потребителей всерьез задуматься об экономии энергии. В нашей школе уже в некоторых кабинетах установлены пластиковые окна, которые, безусловно, лучше старых удерживают тепло. Я заметила клубы холодного воздуха, каждый раз устремляющиеся внутрь помещения при открывании входной двери, они навели меня на мысль, что существенные потери тепла происходят именно при открывании дверей.

Чтобы нагреть вошедший в помещение холодный воздух, необходимо затратить определенное количество энергии, для чего требуется сжечь некоторое количество топлива. Так как цены на энергоносители растут, и плата за потребляемые источники топлива растет, и составляет значительную часть бюджета, а проблема экономии тепла и финансов очень **актуальна**, этой проблемой решили заняться и мы.

Цель: Рассчитать стоимость потерь энергии при открывании дверей школы, и разработать рекомендации школе по тепловому сбережению.

Результатом будут расчеты стоимости потерь энергии.

Этот продукт поможет достичь цели проекта, так как расчеты наглядно покажут затраты и стоимость энергетических потерь.

Задачи:

- провести обзор литературы по вопросу расчета потерь энергии и их предотвращения;
- смоделировать алгоритм исследования;
- вычислить расход количество теплоты, расход сгораемого топлива и стоимость потери энергии в денежном эквиваленте, происходящих при открывании дверей школы;
- проанализировать полученные данные.
- разработать рекомендации для уменьшения энергопотерь в зимний режим работы школы.

Способы решения задач:

- изучение и анализ литературы;
- сбор фактических данных;
- обработка статистических данных;
- систематизация и обобщение собранного материала.

Основная часть.

В курсе физики обсуждается значение тепловых явлений для жизни человека и человечества в целом. Безусловно, проблема рационального использования природных ресурсов, и топлива в том числе, наиболее остро стоит перед человеком XXI века. В связи с этим, экономия энергии – электрической, тепловой – это важнейшая проблема, решение которой вполне по силам каждому из нас. Таким образом, в своей работе нам бы хотелось выяснить, какова стоимость потерь тепла при открывании дверей школы в зимний период, предложить способы по экономии ресурсов.

Изучив основы молекулярно–кинетической теории и физику тепловых явлений, смоделирован эксперимент. Будем считать, что в помещение при открывании дверей входит холодный воздух, объем которого можно вычислить как объем параллелепипеда, ширина которого соответствует ширине дверного проема.

Эксперимент мы проводили три раза при разных температурах, для более точного установления потока воздуха и в расчетах взяли среднее значение.

Итак, требуется вычислить стоимость топлива, расходуемое на одно открывание двери. Чтобы упростить работу, форму вошедшего потока воздуха можно принять за прямоугольный параллелепипед. Первая часть задачи – определить массу холодного воздуха, попавшего в теплое помещение школы. Для этого мы проделали описанные ниже действия.

1. Высоту воздушного параллелепипеда определил с помощью зажженной свечи, поднимая её от нижнего края двери до уровня, когда пламя свечи не отклоняется и горение происходит спокойно.

2. Ширина параллелепипеда определяется шириной дверного проёма.

3. Длину параллелепипеда определим экспериментально – сидя на стуле напротив двери по ощущениям: если не чувствуется холодного воздуха, то на этой границе и фиксируется длина параллелепипеда.

Таблица 1 – Результаты эксперимента

№ эксперимента	Температура	Высота– а, м.	Ширина– в, м.	Длина– с, м.
1.	–24 °C	1,4	0,8	5,2
2.	–15 °C	1,4	0,8	5
3.	–10 °C	1,1	0,8	4,8
среднее	–16,3°C	1,3	0,8	5

Среднее значение температуры –16,3°C как раз является наиболее частой температурой воздуха на улице во время отопительного сезона. Расчет оплаты за тепло в отопительный сезон специалисты администрации района берут эту температуру.

Определил объем параллелепипеда по формуле:

$$(1) \quad V=a*b*c$$

$$V=1,3 \text{ м.} * 0,8 \text{ м.} * 5 \text{ м.} = 5,2 \text{ м}^3$$

Далее вычислил массу воздуха, воспользовавшись уравнением Менделеева–Клапейрона:

$$(2) \quad PV=m/M*RT$$

$$(3) \quad m=PVM/RT$$

$$m=10^5 \text{ Па} * 5,2 \text{ м}^3 * 0,029 \text{ кг/моль} / 8,31 \text{ Дж/(моль*К)} * (273-16,3) \text{ К} = 7,07 \text{ кг.}$$

А теперь по формуле $Q=cm(t_2-t_1)$ найдем количество теплоты, необходимое для нагревания воздуха от –16,3 °C до комнатной температуры 20 °C.

$$Q= 1*10^3 \text{ Дж/ (кг* °C)} * 7,07 \text{ кг} * (20 \text{ °C} - (-16,3 \text{ °C})) = 2,57*10^5 \text{ Дж}$$

С помощью формулы находим массу природного газа, которые необходимо сжечь.

$$(4) \quad m=Q/q$$

$$(5) \quad Q=q*m$$

$$m= 2,57*10^5 \text{ Дж/} 4,4*10^7 \text{ Дж/кг} = 0,006 \text{ кг} = 6 \text{ граммов}$$

Изучив литературу, выяснила, что коэффициент полезного действия тепловых установок (КПД) невысок, считаю, что 70% энергии, выделяющейся при сжигании.

С учетом КПД отопительного котла реально необходимая масса мазута составляет $m_m=0,006 \text{ кг}/0,7=0,0085 \text{ кг} = 8,5 \text{ граммов.}$

Стоимость 1 тонны мазута равна 800 рублей, тогда стоимость одного открывания дверей (Ст) в школе стоит примерно

$$Ст=0,0085 \text{ кг} * 800 \text{ руб/тонна} = 0,68 \text{ рублей} = 68 \text{ копеек}$$

Вывод

В утренний «час пик», когда двери школы как говорят «не стоят на пятах» проходит около 710 школьников (в школе числятся 750 учеников, считаем, что 40 из них не приходят по болезни), 30 учителей, 10 человек обслуживающего персонала и около 50 человек – родителей школьников начальных классов. Всего непрерывно происходит 800 открываний дверей, конечно, это только приблизительные подсчеты. Каждый из них не только входит, но и выходит, в разное, конечно, время, но открывание дверей происходит. Если учесть, что по

каким то причинам кто-то зайдет еще пару раз, то за день расчетное значение количества открывания дверей возьмем за 1700 раз.

Рассчитаем стоимость: $0,0068 \text{ руб} * 1700 = 11,56 \text{ руб}$, за месяц 346 руб., за три зимних месяца – **1040 рублей**. Немалая сумма. Эта сумма эквивалентна по стоимости 1,3 тонны мазута, а следовательно, за три зимних месяца только одна наша гимназия тратит впустую тепло, выделяющееся при сгорании 1,3 тонны мазута.

Практическая значимость

Если задуматься об экономии в общегородском масштабе – вычисленные величины вполне впечатляют: если только в одной школе по самым приблизительным оценкам более тонны топлива расходуется на тепловые потери при открывании дверей, то, учитывая количество школ, садов, больниц, других общественных мест с большой проходимостью, становится очевидно, что проблема сохранения тепла является очень актуальной и важной.

Как же уменьшить расходы тепла при открывании дверей? Предлагаю использовать теплосберегающие занавеси на двери. Их уже используют на входных дверях в овощехранилища, встречаются они в помещениях крытых рынков, думаю, что было бы разумно использовать их в школе. Необходимы доводчики для закрывания дверей, использование тамбуров, двойных дверей, уплотнителей для предотвращения утечки тепла при закрытых дверях.

Проконсультировавшись в бухгалтерии гимназии, я выяснила, что по тарифам энергокомпании, поставляющей в гимназию тепло, стоимость 1 Гкал тепла – 824 рубля 4 копейки. Из курса физики 8 класса известно, что $1 \text{ Дж} = 4,2 \text{ калории}$.

Зная, что удельная теплота сгорания мазута $4,4 * 10^7 \text{ Дж/кг}$, значит, при сгорании примерно 100 килограммов мазута выделится 1 Гкал тепла. Мы уже вычислили, что при открывании дверей расходуется теплота, примерно равная той, которая выделилась бы при сгорании 1,3 тонны мазута. Простые вычисления приводят нас к выводу, что за три зимних месяца было потрачено 13 Гкал тепла, стоимостью $13 * 824,04 = \mathbf{10\ 700 \text{ рублей}}$. Очевидно, что эта сумма завышена, ведь в стоимость 1 Гкал тепла входит не только стоимость топлива, но и стоимость услуг коммунальных служб по «доставке» теплоты в учреждение. Тем не менее, очевидно, что расходы, связанные с утечкой тепла, безусловно, существуют.

Так же, в гимназии возможно и необходимо экономить и другой ресурс – электрическую энергию. Это – направление моих дальнейших исследований.

Заключение

В результате наших исследований и проведенных расчетов стало очевидно, что потери энергии при открывании дверей во время отопительного сезона приводит к существенным потерям тепла. Рациональный подход к экономии ресурсов просто необходим в наше время, когда топливные ресурсы истощаются, экономическое положение страны таково, что экономия тепла в зимнее время – это проблема каждого человека, гражданина.

Рекомендуется в каждом общественном помещении с большой проходимостью использовать энергосберегающие занавеси на двери; позаботиться об их оснащении доводчиками для своевременного закрывания; необходимо обустроить двери тамбурами, чтобы поступающий в помещение холодный воздух был не столь холодным, успевал нагреваться; в случае, если двери двустворчатые, то в особенно холодные дни следует одну створку держать плотно закрытой, осуществляя доступ в помещение через одну половину, чтобы объем холодного воздуха, поступающий в помещение был минимизирован.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. М.И. Блудов. Беседы по физике. М.: Просвещение, 1984г
2. А.С. Иванов. Мир механики и техники. М.: Просвещение, 1993г
3. А.С. Енохович Справочник по физике
4. А.В. Перышкин Физика 8 класс
5. Б.Я. Мякишев Физика 10 класс.

ШОКИРУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ КРАСОТЫ

Зубарева Д.С., ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель истории и обществознания, **Чурцова О.В.**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный комплекс «СтартУМ»,
г.Губкин, Белгородская область*

Как правило, люди всегда хотели быть красивыми и привлекательными для окружающих. Для того, чтобы воссоздать эту красоту и соответствовать канонам моды, они прибегали к применению различных средств, таких как использование косметологических товаров или процедур индустрии красоты. Безусловно, данные методы помогали как женщине, так мужчине подчеркнуть свою красоту. Однако же, случались ситуации, которые могли привести к очень неприятным последствиям, такие случаи встречались значительно чаще, чем хотелось бы, а некоторые из них представляют реальную угрозу для здоровья и жизни человека.

Диеты существовали всегда, и как бы странно это не звучало, их придумали мужчины и вплоть до 19 века использовались также только мужским полом. Первым кто сел на диету ради красоты был король Вильгельм «Завоеватель». Причина его решения была в том, что он стал настолько тяжел, что лошади погибали, когда король пытался поехать верхом. Вдобавок, король Франции Филипп дразнил Вильгельма, называя его женщиной на последнем месяце беременности. Также стоит учесть, что проблема ожирения в то время была очень редкой и люди старались не умереть от голода. Суть диеты состояла в том, что король полностью отказался от еды, и лежа в постели пил алкоголь, ведь это не еда. Через несколько месяцев король смог похудеть и даже сесть в седло, но диета оказалось слишком губительной, ведь в один из дней Вильгельм, взбравшись на лошадь, потерял сознание и умер.

Также существовала уксусная диета лорда Байрона. Лорд был первой звездой, вечно сидевшей на диетах. В тот период времени в моду вошла утонченная бледность и худоба. Перед едой Байрон пил уксус, а главной его едой стал рис, вымоченный в уксусе. Впрочем, вымачивал он в уксусе не только рис, но и отварной картофель и бисквиты. Сам поэт утверждал, что помимо снижения веса и аппетита, поддерживается уровень остроты ума. Диета действительно помогла, и за 5 лет он скинул 32 килограмма. Он стал бледным и болезненно худым, вот только скончался он в возрасте 36 лет от лихорадки, которую ослабленный диетой организм не смог перенести.

В самом начале 20 века появилась новая диета, она представляла собой то, что нужно перед едой пожевать вату. Она должна была уменьшить аппетит. Чтобы жевать вату было менее отвратительно, ее замачивали в желатине. К счастью данная диета понравилась не многим.

Существовали специальные таблетки для похудения, но в них был один минус, они содержали яйца ленточных червей, которые при попадании в организм девушки развивались. Суть диеты в том что девушки глотают капсулу с личинками ленточного червя который и помогает похудению, а когда нужный вес будет достигнут, выпивается другая капсула с ядом который убивает червя, но вот только убить паразита оказывается не так просто и скорее всего без операции дело не обойдется, так как размножаются и откладывают личинки эти черви с невероятной скоростью, но так как операции еще не были развиты, как на данный момент, в большинстве случаев исход был летальным.

Создателем первого спортивного тренажера считают – Френсиса Лаундса. Его прототип, созданный в 18 веке, получил название «Гимнастикон» и был весьма далек от современных моделей, представляя собой набор педалей и маховиков. В целом тренажер был создан для кардио, а не силовых тренировок. Его считают прародителем велотренажера, правда, в те времена популярности он обрести не смог.

Далее стоит упомянуть шведского врача Густава Зандера. С детства он имел слабое здоровье, что, видимо, и подтолкнуло его к стремлению физического развития. Как бы то ни было, первый в мире тренажерный зал появился в Стокгольме и назывался Институт Зандера.

Здесь врач сконцентрировал свои наработки, изобретения и методики, позволяющие помочь людям. Дело Зандера оказалось успешным, благодаря чему, через 50 лет, в мире насчитывалось уже 50 аналогичных тренажерных залов, один из которых находился в России в Ессентуках.

Корсеты существовали с XVI века и вплоть до 30-х годов XX века, ведь красавицы прошлого не хотели расставаться со столь полюбившимся предметом гардероба. Но в светском мире развернулась настоящая война за отмену столь жесткой для организма женщин одежды еще в 80-х годах XIX века. С развитием медицины и разыгравшейся борьбы за равноправие женского пола все чаще стали говорить о том, каких масштабов достигает вред, причиняемый корсетами. Еще в 30х годах XIX века писательница Жорж Санд публично высказала свое мнение по поводу полюбившегося костюма. Ближе к началу XX века реформа максимально расширила свои границы. На сторону собравшихся протестовать врачей встали жительницы Германии и Англии. Общественные деятели Англии создали группу, которую называли «Эстетическое движение». Важнейшее положение их недовольства заключалось в том, что данный женский костюм максимально вреден для здоровья и сковывает его свободу, данную ему от природы.

Помимо фигуры люди также задумывались о росте. В Европе эталоном красоты считался высокий и болезненно худой силуэт. Если вес можно было уменьшить, то рост увеличить было проблематично, поэтому люди стали придумывать изобретения, которые могли бы решить эту проблему. Петля Глисонна – одно из известнейших изобретений для увеличения роста. Цель поданной петли – преодоление головой сопротивления груза, находящегося за спиной. Таким образом, происходит вытяжение позвоночника.

Чтобы добиться аристократичной белизны кожи, в 16–18 веках девушки протирали лицо свинцовыми белилами с уксусом или средствами на основе серы. А красавицы XIX века утверждали, что соляная кислота отлично помогает при не правильной оттенке кожи. Более того, все эти процедуры рекомендовали делать каждый день! Последствия: свинец с уксусом вызывал шелушение, кожа покрывалась язвами. Сера приводила к отравлениям, а соляная кислота вообще оставляла ожоги на лице.

В 1940-е годы у женщин стал набирать бешеную популярность ровный золотистый загар. Для этого существовали специальные автоматы для нанесения, внешне похожие на бензоколонки.

В конце 1932 года два предприимчивых медика решили воспользоваться всеобщей – известностью открытия радия супругами Кюри и выпустили гамму косметических товаров на основе радия и тория... И заработали на ней состояние!

Всем желающим предлагались «удивительно действенные» средства ухода, содержащие бромистый радий и хлористый торий. Пресса, и даже по сей день существующий журнал «Vogue», пестрила будоражащей сердца женщин рекламой, обещающей отбеливание пигментации, избавление от сыпи и угрей, омолаживающий эффект. Результаты были действительно впечатляющие: поначалу кожа становилась буквально идеальной, но через время отслаивалась, а заодно и разрушалась костная ткань черепа.

Свинец как один из компонентов макияжа имеет долгую и тревожную историю. Он используется в косметике с древних времен. В восемнадцатом веке женщины смешивали его с уксусом, чтобы сделать белила, которые помогали им получить ту самую романтическую бледность, которая была тогда на пике популярности. Кроме того белила визуальнo сглаживали лицо, что было весьма актуально, поскольку свирепствовавшая оспа оставляла следы, и женщинам часто приходилось их скрывать. Именно в XVIII столетии косметические средства со свинцом получили широкое распространение. Ужас ситуации заключался в том, что люди, которые использовали средства на его основе, медленно отравляли себя, сев на

глазах и испытывая острые боли в животе. Так же чтобы еще сильнее осветлить свою кожу девушки придумали тоник, сделанный из клубники и вина.

В XIX веке наличие волос на теле девушки считалась веским основанием для того, чтобы не брать ее в жены. Даже Чехов в своем «Руководстве для желающих жениться» упоминает, что женское тело должно быть гладким. В начале XX века американец Альберт Гейзер взялся за решения этой проблемы. Он запатентовал специальную машину с рентгеновскими лучами, которая избавляла от волос на лице и теле. Этот метод использовали до двадцатых годов прошлого столетия. Последствия: да, волосы исчезали. Они попросту выпадали. Облучение приводило к ожогам, эритеме (сильное покраснение кожи) и другим заболеваниям кожи.

Одним из вариантов сохранения молодости была резиновая маска, которая стягивала ткани лица и улучшала общий вид кожи. В XX веке появилось множество вариаций знаменитой «туалетной маски» Роули, запатентованной в 1875 году, которую нужно было носить 3 ночи в неделю во время сна.

Также одним из популярных устройств было омолаживающее приспособление, которое, как утверждалось – восстанавливало утраченные жизненные силы, восполняя запасы электрической энергии в организме. В зависимости от того, какое заболевание клиент хотел лечить, электроды прикладывались к телу, и подавался небольшой электрический ток.

Для того чтобы ваше лицо приобрело более розовый цвет, стоило попробовать маску, которая с помощью снижения атмосферного давления заменяла прогулку в горах. На фоне падения кислорода наступает снижение его уровня в крови, и девушка начинала задыхаться. При этом кожа краснела, появлялся румянец. Это критически опасно для людей.

В газете 1899 года о наращивании ресниц говорится следующее:

«Через обычную тонкую иглу нужно продеть длинный волос, как правило, взятый с головы. Затем нижнюю границу века тщательно очищают, а для того, чтобы процесс был максимально безболезненным, натирают раствором кокаина. Затем мастер по наращиванию несколькими умелыми прикосновениями проводит иглой по крайним краям века между эпидермисом и нижней границей хряща козелка». Благодаря данному отрывку из статьи мы можем понять, что данный процесс был невероятно опасен, и одно неаккуратное движение могло привести клиента к слепоте.

Изменение внешности хирургическим путем начало свою популярность в начале XX века. Не каждый мог на нее решиться, ведь за итоговый результат врачи отвечать до конца не могли, но некоторые особы такие как: Мэрилин Монро, Рудольф Валентино, Берт Ланкастер, и многие другие.

Мэрилин Монро – до сих пор является символом красоты и женственности, прибегала к операций по коррекции формы носа. Кроме того голливудская блондинка прибегала в процедуре электролиза в целях корректировки линии роста волос вдоль лба. Также стоит учесть что девушке провели операцию по увеличению подбородка. До этого таких операций не проводилось.

Берт Ланкастер – актер, который много экспериментировал над своей внешностью. Чтобы получать роли красавцев и сердцеедов, Берт стал настоящим образцом, мужского гламура. Ему пришлось изменить форму скул, удалить часть зубов и вставить новые, поработать с носом, увеличить губы. Некоторые режиссеры под конец карьеры не хотели видеть Ланкастера в своих фильмах из-за его «чрезмерной привлекательности», которую считали ненатуральной.

Также большой взнос в историю пластических операций ввела 1 мировая война, так как солдаты с изувеченными лицами привлекали множество внимания со стороны детей и взрослых. Изначально солдатам просто делали маски – снимали слепок с лица, а потом делали гипсовую маску, которая раскрашивали под цвет кожи, рисовали глаза, губы и т.п. Молодой ЛОР – хирург из Новой Зеландии, Гарольд Гиллис, работавший на Западном фронте, стал свидетелем первых попыток врачей восстановить повреждения лиц солдат, и понял, что

существует необходимость в разработке новых методов. Тогда, Гиллис и его коллеги разработали методы современной пластической хирургии, в том числе метод пересадки кожи.

Матрос Уильям Викарий в 1916 году 31 мая получил следы ранений на лице от осколка снарядов, которые прилетели в корабль «Малайя» во время его службы в Дании. Погибло 65 членов экипажа. Раненый Вилли попал в руки к военному доктору Гарольду Гиллису. Чтобы восстановить Вилли челюсть, медик использовал технику «walking–stalk skin flap», т.е. надрезал у раненого кожу на груди и спине и лоскутом натянул ее на челюсть. Таким образом, челюсть моряка «нарастала» за счет своих же донорских тканей, что позволило избежать отторжения и инфекции. Гарольд изобрел новую методику Walking–stalk skin flap (перенос кожи трубочкой). Он не снимал кожу полностью, а оставлял одним краем на старом месте — это позволяло сохранить кровообращение трансплантата до момента его полного приживания на новом месте. Лишь когда кожа приживалась, ее отсекали от изначального места. Подобным методом Гиллис восстановил лица тысяч солдат. Гиллис и его коллеги–хирурги, возможно, не смогли вернуть своих пациентов к их первоначальному виду, но они позволили им иметь некоторое подобие нормальной жизни. Как говорит Карт, «они создали надежду, а не отчаяние».

Нет ничего плохого в том, что люди стремились следовать моде, но прежде чем идти и делать какую либо из вышеперечисленных процедур, нужно было серьёзно подготовиться и узнать о ее последствиях. Конечно, стоит учесть то, что раньше у людей не было таких знаний как сейчас но, по моему мнению, стандартная внешность лишает человека индивидуальных особенностей, ведь каждый прекрасен по своему, главное научить показывать свои недостатки с правильной стороны, чтобы они стали достоинствами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Статья Women.ru. Солярий–бензоколонка и румяна из насекомых: 15 самых жутких бьюти–процедур из прошлого Дзен. https://dzen.ru/a/Y_THLiCGcVQwEAnH
2. Статья О красоте с Eselevich. Шокирующие бьюти–процедуры прошлого Дзен. <https://dzen.ru/a/YFLuXD62eUFo88WA?sid=671220753136960513>
3. Статья Passion.ru. Красота требует жертв: 10 шокирующих бьюти– ритуалов старины Дзен. <https://dzen.ru/a/Wsx7G1WNa4cRldjR?sid=671220753136960513>
4. Статья СТИЛЬ ЖИЗНИ. Красота требует жути: кошмарные бьюти–приспособления начала прошлого века. <https://www.thevoicemag.ru/lifestyle/stil-zhizni/krasota-trebuets-zhuti-koshmarnye-byuti-prisposobleniya-nachala-proshlogo-veka/>
5. Статья Модная лавка 19 века. Интересные факты о женских шляпах пушкинской поры Дзен. <https://dzen.ru/a/YBzWR9SW0mcTCf6a>
6. Статья Awesome People. "История тренажеров. Как все начиналось и куда нас привело Дзен <https://dzen.ru/a/XM7WbDI4HACyeusk>
7. Статья VOICE. Красота ценой жизни: 6 нарядов прошлого, убивавших женщин Дзен. <https://dzen.ru/a/YlQJfDgMjXocU1zv>
8. 9 ужасающих бьюти–процедур прошлого <https://ruposters.ru/news/09-07-2015/9-uzhasayushhih-bjyuti-procedur-proshlogo>
9. Первые пластические операции: от Древнего Египта до наших дней <https://www.techinsider.ru/science/592983-istoriya-plasticheskikh-operaciy-ot-drevnego-egipta-do-nashih-dney/>

ВЛИЯНИЕ ТЕОРИИ СВЕТА НА МОИ КАРТИНЫ

Иванова В.А., ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель физики, **Сапронова Г.Н.**

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №17»
г. Губкин, Белгородской области*

Я учусь в 10 классе МАОУ «СОШ №17» и одновременно в школе искусств на художественном отделении, после окончания школы хочу поступить в Московский государственный архитектурно–строительный университет и получить специальность «дизайнер архитектурной среды», так что данную работу рассматриваю как своеобразный пролог к своей будущей специальности.

Посещая залы музеев, мы восхищаемся чудесными картинами художников и совсем не задумываемся о том, какую роль играет физика в написании уникальных шедевров. Как бы ни далеки были между собой эти понятия – физика и живопись, между ними есть связь.

Всем известно имя Леонардо да Винчи, жившего в Италии в 15 веке. Он являлся одним из самых разумных и талантливых людей эпохи Возрождения. Леонардо да Винчи был искусным итальянским живописцем, талантливым скульптором и архитектором, умным инженером и техником, одаренным ученым, гениальным философом и музыкантом.

Цель исследования: изучить физические явления, необходимые для художников, искусствоведов, реставраторов.

Тема **актуальна**, т.к. полученные знания по физике, необходимы мне для обучения живописи.

Объект исследования: живопись

Предмет исследования: значение физических знаний в живописи

Методы:

- 1.Изучение теоретической информации по теме;
- 2.Поиск информации в сети Интернет;
- 3.Метод анализа

Гипотеза: Знание законов физики необходимо для написания, изучения, и реставрации картин

1.Основы теории цвета Ньютона. Свет и цвет.

Ещё английский физик Исаак Ньютон в начале 18 века доказал, что обычный белый свет состоит из цветных лучей. Пропустив солнечный свет через призму, он получил цветную полосу – спектр.

Выделяя диафрагмой цветные лучи и направляя их на призму, Ньютон убедился, что они не разлагаются на составляющие, и назвал такие лучи монохроматическими.

Лучи разных цветов преломляются на границе двух сред под разными углами. Когда луч белого света достигает стенки призмы, он преломляется на границе двух сред воздуха и стекла и раскладывается на составляющие цвета. Оказывается, что лучи каждого цвета преломляются под разными углами. Цвет – одно из свойств объектов материального мира, воспринимаемое как осознанное зрительное ощущение.

Цвета делятся на основные и дополнительные. Основные цвета – три цвета, смешением которых в разных пропорциях можно получить любой цвет. Часто основными цветами являются красный, желтый и синий. Дополнительные цвета – при смешении воспринимаются глазом как белый цвет; например, сине–зелёный и красный, оранжевый и синий, зелёно–жёлтый и фиолетовый цвета.

2. Свет в искусстве

Художник должен уметь создать у зрителя путём искусного подбора красок на картине психологически верное понимание своего замысла.

2.1. Одним из важнейших средств эмоциональной выразительности живописного полотна является колорит – система цветовых сочетаний в произведениях изобразительного

искусства. Колорит может быть тёплым (преимущественно красные, жёлтые, оранжевые тона) и холодным (преимущественно синие, зелёные, фиолетовые), спокойным и напряженным, ярким и блеклым.

2.2. Учёт в живописи законов преломления и отражения света. Искусство импрессионистов

Выразительность живописи определяется и характером мазка, обработкой красочной поверхности. На картине происходит диффузное отражение света — его рассеивание неровной поверхностью картины по всем возможным направлениям. Поэтому художник, нанося мазок на холст, обязан помнить и о законах отражения и преломления света, о рассеянии света веществом. В искусстве импрессионистов (Э. Мане, О. Ренуар) и ещё в большей степени постимпрессионистов (П. Сезан, Ван Гог, П. Гоген) передавалось ощущение сверкающего солнечного света.

2.3. Особенности цветовосприятия живописных полотен.

Человеческий глаз способен настраиваться на данный уровень яркости, и это называется адаптацией. Всякий предмет, яркость которого в 100 раз меньше той, к которой адаптировано зрение, будет казаться наблюдателю черным. Поэтому если художник изображает пейзаж, освещенный солнцем, то затемненные места можно передать очень приблизительно, так как и в натуре их детали различаются плохо; если пейзаж дан в лунную ночь, то луна должна быть очень светлой и резко выделяться на темном фоне. Незнание таких закономерностей приводит к искажению действительности.

Если художник умело сочетает яркий свет и глубокие тени, а так же полутона там, где свет постепенно переходит в тень, то он может передать объемность людей и предметов, создать впечатление их непосредственной близости к зрителю. В живописи это называется светотенью.

Объективность действия законов физики и живопись. Восприятию живописного полотна мешает старость зрения. С возрастом хрустально—прозрачная среда глаза понемногу желтеет, поэтому пожилые художники смотрят на своё произведение как бы через жёлтое стекло.

В этом отношении поучительна история с реставрацией полотна И. Е. Репина «Иван Грозный и сын его Иван». Цветовые исправления, выполненные престарелым художником, едва вторично не погубили картину, пострадавшую один раз от рук сумасшедшего, ударом ножа вспоровшего холст. Репин с годами стал замечать недостатки картины, которых раньше не видел: он втайне укорял себя за пренебрежение к фиолетовым оттенкам и всё твёрже убеждался, что лицо Ивана Грозного он пережелтил.

Когда реставраторы склеили повреждённый холст, Репин с энтузиазмом взялся восстанавливать живопись, попутно исправляя «ошибки»: он стал заново писать лицо Ивана Грозного, налегая на холодные фиолетовые тона. Последние мазки репинской кисти оказались для картины смертельней, чем удар ножа.

Цветовосприятие художественного полотна различно у разных людей. Иногда этому мешает врождённая цветовая слепота — дальтонизм. Дальтонизм — неспособность различать главным образом красный и зелёный цвета, реже отсутствует восприятие синего цвета. Наблюдается преимущественно у мужчин.

3. Физические методы исследования картин.

3.1. Самая скандальная картина в истории живописи.

Амстердам. 29 мая 1945 года. В дом господина Хан Ван Мегеерена входят офицеры американской разведки и голландской военной полиции и предъявляют ему ордер на арест.

Он обвиняется в пособничестве германским оккупантам, так как продал Герингу шедевр Вермеера «Христос и грешница» (рис.1), причинив урон достоянию страны.

Вырванное допросом признание поразительно: «Я надул Геринга. Миллион гульденов Геринг уплатил за подделку. Эта картина не XVII века и не Вермеера, а моя, — сказал обвиняемый.

И вот на помощь живописи приходит физика. Картину просвечивают рентгеновскими лучами – что же? Под наружным изображением проступает другое, скрытое. Хан Ван Мегеерен купил полотно неизвестного художника в антикварной лавке, что бы заполучить ткань этой эпохи, и сам написал картину «Христос и грешница». И ещё одна улика благодаря рентгеновскому излучению: трещины верхнего и нижнего слоёв не совпадают. Они разные: одни старинные, появились от времени, другие, якобы тоже давние, сфабрикованы аферистом, который затем зачернил их тушью. Хан Ван Мегеерен отделался годом тюрьмы.

3.2. Исследование картин в рентгеновских, ультрафиолетовых и инфракрасных лучах.

Современное исследование живописных картин проводится в рентгеновских, ультрафиолетовых и инфракрасных лучах.

Исследование картин в рентгеновских лучах. Рентгеновские лучи в спектре электромагнитных волн занимают место между ультрафиолетовым и гамма-излучением. Они обладают высокой проникающей способностью, проходя сквозь толщу вещества практически прямолинейно, не испытывая преломления на границах раздела сред. Поэтому точечный источник рентгеновского излучения создает на экране или на рентгеновской пленке теневое изображение всей структуры исследуемого объекта. Основой может быть: камень, лёсс, металл, картон, бумага и наиболее часто дерево и холст. Все эти материалы в той или иной степени прозрачны для рентгеновских лучей, но получить снимок картины, т. е. ее грунта и красочного слоя, возможно только в тех случаях, когда основа пропускает те мягкие лучи, которые задерживаются грунтом и красочным слоем. Такому условию отвечают: дерево, холст, картон. Картину, написанную даже на тонком металлическом листе, снять нельзя, так как лучи, достаточно жесткие, чтобы пройти через металл, не будут задерживаться даже наиболее плотными участками красочного слоя.

Значение рентгеновских снимков для изучения некоторых особенностей техники того или иного мастера несомненно, так как рентгеновские лучи открывают мельчайшие детали, скрытые в глубине, под верхними слоями живописи; например, подмалевки и изменения в нем, предварительные прописки, «графьи» на старых иконах — все это можно было бы увидеть лишь после удаления верхних слоев картины, т. е. ценою ее гибели. Исключительная ценность рентгеновских лучей в том и заключается, что они дают возможность изучать внутреннее строение предмета, не разрушая его и не причиняя ему никакого вреда.

Состояние картины. Повреждения грунта неизбежно сопровождаются повреждениями и красочного слоя, но наряду с этим могут быть повреждения только красочного слоя. Скрытые записями, они бывают более заметны на снимке, если пострадавший участок картины был выполнен красками, хорошо задерживающими рентгеновские лучи.

Исключительно большое значение имеет рентгеновское исследование для выявления различных изменений, внесенных в картину самим мастером или чужими руками уже в последующее время. Небольшие авторские переделки, например изменение ракурса, положения всей руки или отдельных пальцев и т. п., явление частое и в процессе работы художника вполне естественное; но встречаются не только весьма значительные переписки отдельных участков картины, но и изменения всей композиции и ее размеров. Иногда сам же мастер на своей неоконченной картине пишет новый сюжет.

Следует упомянуть еще о так называемых «палимпсестах» — картинах, написанных поверх какой-либо другой картины. Иногда это делалось в целях экономии холста, но бывают и иные, своего рода политические мотивы.

Исследование картин в ультрафиолетовых лучах (Люминесцентный метод). Ультрафиолетовая область спектра электромагнитных колебаний занимает участок между видимыми и рентгеновскими лучами и соответствует интервалу длин волн от 9 до 400 миллимикрон.

Вопрос о подлинности подписи на картине решается на тех же основаниях, что и обнаружение записей: художник подписывает свое произведение вскоре после окончания работы над ним и обычно наносит подпись непосредственно на красочный слой или на тонкий («авторский») слой лака. Все те слои лака, которыми впоследствии покрывается картина,

перекрывают как всю картину, так и подпись и поэтому в равной мере снижают и ее видимость в ультрафиолетовых лучах. Если же в ультрафиолетовых лучах подпись становится виднее, это говорит о том, что над нею лежит более тонкий и более свежий слой лака, чем на всей картине. Следовательно, между написанием картины и нанесением подписи прошел какой-то довольно большой срок, в течение которого были сделаны повторные покрытия картины лаком.

При осмотре в ультрафиолетовых лучах задней стороны картины иногда обнаруживаются или становятся более заметными смытые или стерты надписи, штампы, различные случайные пятна, например клея.

Визуальный просмотр картины в ультрафиолетовых лучах сильно помогает при работе над ней реставратору; в научно-исследовательской же работе особую ценность должны иметь люминесцентные снимки. Поэтому люминесцентные снимки картин имеют исключительно большое значение не только для реставраторов, но и для художников, хранителей и в особенности для искусствоведов.

Исследование в инфракрасном излучении. Инфракрасные лучи, расположенные за участком видимого красного света, в противоположность коротковолновым ультрафиолетовым лучам обладают сильным тепловым действием. Естественным источником инфракрасного излучения является солнце; искусственными — электронагревательные элементы и лампы накаливания, любые нагретые тела.

Инфракрасные лучи обладают меньшей способностью к рассеиванию, благодаря чему они и проникают через многие вещества, непрозрачные для видимого света; по мере же старения красочного слоя их проникающая способность еще больше возрастает. Именно поэтому инфракрасные лучи позволяют рассмотреть многочисленные детали, скрытые слоем помутневшего и потрескавшегося, непрозрачного для видимого света слоя лака, а пройдя сквозь некоторые краски, увидеть скрытые под ними изображения, можно обнаружить переделки и авторские изменения композиции, авторский рисунок, скрытые под записями или «исчезнувшие» надписи и подписи.

4. Исследование моих картин (Рис.—2, 3, 4, 5)

Я учусь в школе искусств на художественном отделении. Более ранние мои работы, конечно, отличаются от поздних, не только мастерством техники, но и багажом теоретических знаний, в том числе и физических. Для анализа я взяла четыре работы — три натюрморта и пейзаж.

Работа 1. Эта работа одна из самых первых. Тени от предметов (кувшина и яблока) практически отсутствуют. Совершенно нет рефлексов.

Рефлекс — это оптический эффект отраженного света, изменение тона или увеличение силы окраски предмета, возникающие при отражении света, падающего от окружающих его предметов.

С учётом выше сказанного, на драпировке должны присутствовать рефлекс — красно-желтые и голубые отблески от кувшина и яблока.

Работа 2. Это моя любимая работа, хотя она не лишена недостатков. Недостатком является то, что зеленая драпировка нарисована без выраженной светотени, которая как раз повлияла на восприятие натюрморта. Так же не обозначены рефлекс: на сахарнице белоснежные (от драпировки), на чайнике зеленоватые (от груши) и на белой ткани (от трех предметов).

Работа 3. Это, на мой взгляд, самый удачный натюрморт. Чётко прорисован рефлекс: белая драпировка даёт белоснежный рефлекс на поверхности зеленой ткани и от нее к другим предметам (желтому кувшину и тыкве).

Работа 4. Мне нравится эта работа, удачно изображены деревья: цвет листвы разнообразен, из-за разной площади попадания солнечных лучей. Объекты переднего плана более детальные, в отличие от дальних из-за воздушной перспективы. Однако законы воздушной перспективы не учтены в цвете: для передачи глубины пространства в картине ближайшие предметы должны быть изображены художником в их собственных цветах,

удаленные приобретают синеватый оттенок. Причина воздушной перспективы – не идеальная прозрачность воздуха.

Анализ моих рисунков, показал, что физические знания необходимы художнику, они помогут мне в дальнейших занятиях живописью.

Заключение

В ходе работы над проектом мною были изучены теория света и цвета, законы восприятия света, образование тени и полутени, элементы фотометрии и колориметрии, физические методы исследования картин, проведён анализ моих рисунков. В процессе изучения литературы по теме проекта я познакомилась со многими шедеврами живописи, значительно обогатив свой кругозор. Интересно было изучать принципы реставрации картин.

Работа над проектом ещё сильнее убедила меня в необходимости приобретения знаний по физике. Тема взаимосвязи физики с живописью никогда не потеряет своей актуальности. Надеюсь, что проект будет интересным и полезным для тех, кто с ним ознакомится.



Рис.1–Христос и грешница.



Рис.2 – Работа 2



Рис.3 – Работа 3



Рис.4 – Работа 4



Рис.5 – Работа 5

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ: ЛИТИЙ

Капустина К.В., ученица 10 «А» класса,

Научный руководитель – учитель биологии и химии, Яковлева О.П.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов»

Химические элементы являются строительными блоками всего сущего, от простых неорганических веществ до сложных органических молекул, формирующих живые организмы. Каждый элемент играет уникальную роль в поддержании жизни, и понимание их биологической значимости является ключевым аспектом биохимии, физиологии и медицины. Химические элементы формируют основу всего живого, но не все из них так загадочны, как литий. Литий – один из немногих элементов, который, как считается, образовался в значительных количествах в процессе Большого Взрыва. Это делает его "звездным" элементом, чья история тесно связана с происхождением Вселенной. В этом докладе мы подробно рассмотрим роль лития (Li) в биологических системах, его влияние на здоровье человека и его терапевтическое применение. [1]

Литий, элемент с атомным номером 3, занимает особое место в периодической таблице. Его история начинается не на Земле, а в глубинах космоса, в первые мгновения после Большого Взрыва. Он – один из немногих элементов, которые, как считается, образовались в значительном количестве в тот самый момент рождения Вселенной. Это придает ему статус "звездного гостя" на нашей планете, элемента, связь которого с космосом неразрывна. [4]

Физически литий – это мягкий, серебристо-белый щелочной металл. Он самый легкий из всех твердых элементов, что делает его особенно интересным для различных применений. Однако, легкость сочетается с высокой реакционной способностью: литий активно взаимодействует с водой и кислородом, что требует специальных условий хранения и работы с ним. [3]

В природе литий не встречается в чистом виде. Он входит в состав различных минералов, таких как сподумен и лепидолит, которые являются основными источниками этого элемента для промышленности. Кроме того, литий содержится в морской воде и в некоторых минеральных источниках, хотя и в небольших концентрациях.

В биологических системах литий присутствует в относительно малых количествах. Его концентрация варьируется в зависимости от вида, ткани и географического местоположения. В организме человека литий обнаруживается в костях, щитовидной железе и, что особенно важно, в мозге. Несмотря на скромное присутствие, литий играет удивительно важную роль в регуляции нервной системы и оказывает значительное влияние на психическое здоровье, что делает его ценным инструментом в современной медицине. Именно это сочетание космического происхождения, уникальных физических свойств и важной биологической роли делает литий одним из самых загадочных и перспективных элементов для дальнейших исследований. [2]

Радикальное лекарственное лечение биполярного аффективного расстройства (БАР) в настоящее время недоступно. Это связано с тем, что точная патофизиология этого заболевания неясна, хотя генетический фактор является важным элементом этиологии. В отличие от других серьёзных психических расстройств, таких как психозы и глубокая депрессия, прогноз этого заболевания непредсказуем. У людей, страдающих БАР, высок риск самоубийства. В этом обзоре мы рассмотрим литий, препарат выбора для лечения этого расстройства, с особым акцентом на фармакологию и токсичность. Известно, что литий взаимодействует со многими типами препаратов, используемых для лечения различных заболеваний у людей. Это может привести как к усилению, так и к ослаблению терапевтического действия, вызывая вторичные нежелательные эффекты. Это требует поиска других альтернатив и различных комбинаций с литием, чтобы уменьшить спектр нежелательных эффектов, из-за которых он получил дурную славу. Эти альтернативы должны быть сильнодействующими стабилизаторами настроения в

качестве монотерапии, чтобы избежать полипрагмазии. В противном случае следует подобрать наилучшую комбинацию препаратов (синергетических средств), чтобы свести к минимуму дозу лития и тем самым обеспечить более эффективную медикаментозную терапию. [1]

Более полувека литий является ключевым стабилизатором настроения при биполярном расстройстве, однако точные механизмы его действия остаются не до конца понятыми. Обзор существующих исследований показывает следующее:

Литий эффективен в лечении острой мании и для долгосрочной стабилизации настроения, а также обладает уникальным антисуицидальным эффектом. Доказательства его эффективности при депрессии ограничены. Литий может замедлять снижение когнитивных функций, но необходимы дополнительные исследования. Он, вероятно, сохраняет или увеличивает объем областей мозга, участвующих в эмоциональной регуляции (префронтальная кора, гиппокамп, миндалевидное тело), оказывая нейропротекторное действие. Литий снижает возбуждающую (дофамин, глутамат) и усиливает тормозную (ГАМК) нейротрансмиссию, но эти эффекты регулируются компенсаторными механизмами, стремящимися к гомеостазу. Также воздействует на системы вторичных посредников (аденилатциклаза, фосфоинозитидный путь, протеинкиназа C), снижая чрезмерную возбуждающую нейротрансмиссию. Литий снижает окислительный стресс, повышает уровень нейропротекторных белков и ингибирует апоптоз. [3]

Терапевтическое действие лития при биполярном расстройстве обусловлено сложным взаимодействием множества факторов, от макроскопических изменений в мозге до микроскопических процессов на клеточном и молекулярном уровне.

Литий, хорошо известный как средство для стабилизации настроения при аффективных расстройствах, может оказаться гораздо более универсальным лекарством. Новые исследования показывают, что он обладает нейропротекторными свойствами, способными защитить мозг от разрушительных процессов деменции. [1]

В лабораториях было обнаружено, что литий, словно "щит", защищает нервные клетки от гибели, регулирует процессы самоочищения клеток (аутофагию), улучшает работу "энергетических станций" клеток (митохондрий) и стимулирует выработку веществ, поддерживающих жизнь нейронов. [2]

Изучение людей, получающих литий, выявило признаки защиты мозга: активируются гены, предотвращающие гибель клеток, снижается разрушительное воздействие окислительного стресса, увеличивается производство BDNF (фактора роста нервов), кора головного мозга становится толще, а важные области, такие как гиппокамп, – больше. Особое внимание привлекает влияние лития на болезнь Альцгеймера. Он способен блокировать фермент GSK3B, который играет ключевую роль в развитии этого заболевания, замедляя процесс образования патологических белков.

Небольшое клиническое исследование показало, что длительный прием лития может замедлить прогрессирование когнитивных нарушений у людей с ранней стадией болезни Альцгеймера. Эти результаты дают надежду на то, что литий может не только облегчать симптомы, но и замедлять развитие болезни Альцгеймера, защищая мозг от разрушения. Однако, важно помнить, что это лишь первые шаги. Необходимы масштабные клинические исследования, чтобы окончательно подтвердить эффективность лития в профилактике и лечении деменции. В любом случае, литий, издавна известный как стабилизатор настроения, открывает новые перспективы как потенциальный защитник нейронов и надежда на замедление прогрессирования нейродегенеративных заболеваний. [4]

Среди побочных эффектов лития выделяют почечные, желудочно-кишечные, неврологические, эндокринные, метаболические, когнитивные, дерматологические, кардиологические и сексуальные. Вероятно, самым важным негативным эффектом лития, возникающим в основном после 10–20 лет его применения, является интерстициальная нефропатия. При длительной терапии литием также наблюдаются благоприятные побочные эффекты, такие как антисуицидальные, противовирусные и антидеменционные.

Фармакокинетические и фармакодинамические взаимодействия лития, в основном с другими лекарственными средствами, могут оказывать влияние на успех длительного лечения литием.

Литий снижает концентрационную способность почек, что приводит к чрезмерному мочеиспусканию (полиурии) с сопутствующей полидипсией. Этот эффект может проявиться в первые недели терапии литием, в то время как снижение удельного веса мочи у некоторых пациентов может сохраняться в течение многих лет лечения литием. В наиболее тяжёлых случаях полиурия может проявляться в форме несахарного диабета. Механизм действия лития обусловлен его влиянием на собирательные трубочки, которые вырабатывают циклический аденозинмонофосфат в ответ на антидиуретический гормон. [3]

Побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта чаще всего проявляются в виде тошноты и диареи. Тошнота возникает у 10–20% пациентов, принимающих литий, и чаще всего проявляется в начале лечения литием. Этот симптом обычно хорошо переносится пациентами и постепенно проходит в ходе длительной терапии. Тошнота может быть связана с уровнем лития, особенно с пиковыми значениями. Поэтому, если она доставляет значительные неудобства, пациенту можно посоветовать принимать литий после еды, использовать режим приема с несколькими дозами в день или, по возможности, перейти на препараты пролонгированного действия. Рвота редко возникает в начале лечения литием, если уровень лития поддерживается в терапевтическом диапазоне. Если она возникает, дозу лития следует уменьшить. [1]

Негативное влияние лития на щитовидную железу было замечено ещё в 1960–х годах. Литий накапливается в щитовидной железе в концентрации в три–четыре раза выше, чем в плазме. Приём препарата вызывает снижение выработки и ингибирование высвобождения гормонов щитовидной железы. Наиболее распространёнными побочными эффектами со стороны щитовидной железы, связанными с длительным приёмом лития, являются гипотиреоз и зоб. [2]

Длительное лечение литием связано со значительным антисуицидальным эффектом. Было обнаружено, что литий значительно эффективнее плацебо в снижении количества самоубийств и смертей по любой причине как при биполярном расстройстве, так и при рецидивирующей депрессии, превосходя другие стабилизаторы настроения или антидепрессанты. В настоящее время антисуицидальный эффект лития при расстройствах настроения хорошо изучен и является самым значительным среди других препаратов, стабилизирующих настроение.

Фармакокинетические взаимодействия с литием связаны с влиянием других веществ на почечный клиренс лития, что приводит к повышению или понижению концентрации лития в сыворотке крови. Особое внимание следует уделять взаимодействиям, повышающим уровень лития, которые могут привести к отравлению литием и вызвать симптомы нейротоксичности и органной токсичности. [1]

Длительная терапия литием является предпочтительным поддерживающим лечением при биполярном расстройстве, которое можно успешно проводить в течение 40 и более лет. Многообещающие результаты были также получены при длительной профилактике рецидивирующей депрессии. Неблагоприятные побочные эффекты и взаимодействия при наличии соответствующих знаний можно успешно контролировать. Такой опыт может помочь психиатру успешно проводить литиевую профилактику расстройств настроения.

К сожалению, несмотря на клиническую эффективность, превосходство других препаратов, стабилизирующих настроение, управляемые побочные эффекты и взаимодействия, а также полезные свойства, из которых наиболее важным является антисуицидальное действие, в настоящее время литию уделяется слишком мало внимания. Поэтому его терапевтический потенциал при расстройствах настроения используется не в полной мере.[3]

Значимость лития в современной медицине огромна и многогранна. Элемент обладает уникальными физическими свойствами и играет важную роль в биологических процессах, особенно в контексте психического здоровья. Доклад служит введением в более глубокое

изучение терапевтического применения лития, в частности при биполярном расстройстве, что предполагает дальнейшее рассмотрение механизмов действия лития и его влияния на состояние пациентов. Литий проявляет нейропротекторное действие, способное защищать мозг от повреждений и замедлять прогрессирование нейродегенеративных заболеваний. Длительное применение лития связано с рядом потенциальных побочных эффектов, требующих мониторинга и управления. Необходимо дальнейшее изучение лития для раскрытия его полного терапевтического потенциала и обеспечения безопасности его применения. [2]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. <https://rosa.clinic/metodiki/litij/>
2. <https://empathycenter.ru/articles/stabilizatory-nastroeniya/>
3. <https://ichgcp.net/ru/clinical-trials-registry/NCT02129348>
4. <https://www.drugs.com/sfx/lithium-side-effects.html>
5. [https://journalbipolardisorders.springeropen.com/articles/10.1186/s40345-016-](https://journalbipolardisorders.springeropen.com/articles/10.1186/s40345-016-0068-y)

0068-y

ОБРАЗ УЧИТЕЛЯ ГЛАЗАМИ СОВРЕМЕННОГО УЧЕНИКА

Кошечкина Е.А., ученица 10 «А» класса

Научный руководитель – учитель иностранного языка, Перепелица А.Г.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №24 с углубленным изучением отдельных предметов имени С.П. Тимофеева», Россия, г. Старый Оскол

Современный мир стремительно меняется. Информационные потоки обрушиваются на нас, технологии трансформируют способы коммуникации и получения знаний. В этом динамичном контексте меняется и роль школы, а вместе с ней – и образ учителя. В данной статье я, как ученик 10 класса, постараюсь поделиться своими наблюдениями и размышлениями о том, каким я вижу учителя, какие ожидания у меня сформировались, и как он влияет на мою жизнь.

Безусловно, фундаментом профессии учителя всегда было и остается передача знаний [1]. Однако, в современном мире, перенасыщенном информацией, роль учителя претерпела значительную эволюцию. В эпоху, когда ответ на любой вопрос находится в паре кликов мыши, простое транслирование фактов утратило свою исключительность. Сегодня учитель – это уже не просто источник информации, а скорее навигатор в океане знаний, опытный проводник, помогающий ученикам не утонуть в этом безбрежном море [2].

Задача современного учителя заключается не столько в том, чтобы предоставить готовые ответы, сколько в том, чтобы научить ориентироваться в информационном потоке, критически оценивать источники, отсеивать недостоверное и неактуальное. Это требует от учителя не только глубоких знаний в своей области, но и развитых навыков медиаграмотности, критического мышления и умения обучать этим навыкам учеников.

Учитель выступает в роли наставника, который помогает формировать у учеников навыки самостоятельного обучения. Он учит искать информацию, анализировать ее, делательную образовательную среду.

Ключевым аспектом успешного обучения является мотивация. Учитель должен не просто передавать знания, а зажигать искру интереса к предмету, пробуждать жажду познания. Он должен уметь находить связь между изучаемым материалом и реальной жизнью, показывать практическую ценность знаний и вдохновлять учеников на самостоятельное изучение. Увлекательный урок, построенный на интерактивных методах, дискуссиях, проектах и исследованиях, запоминается гораздо лучше, чем монотонная лекция. Важно, чтобы ученики понимали, зачем они учатся, как полученные знания пригодятся им в будущем, и видели в учителе не только источник знаний, но и вдохновителя, который помогает им раскрыть свой потенциал. Учитель, способный вызвать интерес к учебе, становится не просто преподавателем, а настоящим наставником, который ведет учеников к успеху [3]. Такой учитель не просто передает информацию, а помогает сформировать у учеников ценностное отношение к знанию, умение учиться на протяжении всей жизни и стремление к саморазвитию.

Современное поколение учеников, выросшее в эпоху цифровых технологий, кардинально отличается от предыдущих [8]. Мы, так называемые “цифровые аборигены”, с рождения окружены гаджетами, интерактивными приложениями и мгновенным доступом к практически любой информации. Эта среда формирует определенные привычки и ожидания в отношении обучения. Традиционные методы, основанные на пассивном восприятии информации и механической зубрежке, становятся все менее эффективными. Они не отвечают нашим потребностям в активном участии, визуализации и практическом применении знаний.

Именно поэтому в современной школе так важен переход к интерактивным методам обучения [7]. Нам, ученикам, необходимо чувствовать себя активными участниками образовательного процесса, а не просто пассивными слушателями.

Возможность свободно высказывать свое мнение, обсуждать различные точки зрения, аргументировать свою позицию – это не только развивает навыки коммуникации и критического мышления, но и позволяет лучше усвоить материал, углубиться в суть проблемы. Когда мы активно участвуем в дискуссии, информация запоминается лучше и становится частью нашего личного опыта.

Выполнение проектов, будь то индивидуальных или групповых, позволяет применить полученные знания на практике, развить навыки самостоятельного поиска информации, анализа данных и решения проблем. Участие в исследовательских проектах стимулирует любознательность и формирует научный подход к изучению мира [5].

Подготовка и представление презентаций развивает навыки публичных выступлений, умение структурировать информацию, визуализировать данные и уверенно доносить свои мысли до аудитории.

Совместная работа над заданиями учит сотрудничеству, взаимопомощи, умению находить компромиссы и распределять обязанности. Групповая работа позволяет взглянуть на проблему с разных сторон, увидеть ее в более широком контексте и найти более эффективное решение.

Еще один важный аспект современного обучения – акцент на практическом применении знаний [6]. Сухая теория, оторванная от реальной жизни, не вызывает интереса и быстро забывается. Нам необходимо видеть, как изучаемые концепции и законы работают в реальном мире, как они могут быть использованы для решения конкретных задач.

Связь теории с реальной жизнью – учитель должен показывать, как изучаемый материал связан с окружающим нас миром, с текущими событиями, с профессиями, которые нас интересуют.

Решение практических задач – практические задания, кейсы, задачи, требующие применения знаний в конкретной ситуации, помогают закрепить материал и развить навыки критического мышления.

Развитие критического мышления – умение анализировать информацию, оценивать аргументы, делать выводы и принимать обоснованные решения – это один из ключевых навыков, необходимых в современном мире. Учитель должен стимулировать развитие критического мышления, задавать вопросы, побуждать к размышлениям и учить сомневаться в общепринятых истинах.

Наконец, индивидуальный подход к каждому ученику становится все более важным. Каждый из нас уникален, у нас разные интересы, разные способности и разный уровень подготовки. Учитель должен учитывать эти различия и адаптировать учебный процесс к потребностям каждого ученика. Это может включать в себя индивидуальные задания, дополнительные материалы, консультации и поддержку.

Современные технологии открывают перед учителями огромные возможности для организации учебного процесса. Образовательные платформы, интерактивные доски, онлайн-ресурсы, виртуальные лаборатории – все это делает обучение более интерактивным, визуальным и увлекательным. Однако, важно помнить, что технологии – это всего лишь инструмент. Они могут быть полезными, но они не могут заменить учителя.

Ключевым фактором успеха остается личность учителя, его умение выстраивать отношения с учениками, его эмпатия, его способность вдохновлять и мотивировать. Учитель, который понимает наши потребности, который умеет нас слушать и слышать, который видит в нас личность – вот кто по-настоящему важен в современном мире. Именно такой учитель помогает нам раскрыть свой потенциал и добиться успеха.

Функция учителя выходит далеко за рамки простого преподавания конкретного предмета. В период школьного обучения, который занимает значительную часть нашей жизни, учитель становится одной из ключевых фигур в процессе формирования нашей личности. Он не только делится знаниями, но и оказывает глубокое влияние на наши ценности, мировоззрение и даже выбор будущей профессии.

Учитель, в глазах ученика, часто предстает как пример для подражания и авторитет. Мы наблюдаем за его манерой общения, его отношением к работе, его принципами и убеждениями. Подсознательно мы перенимаем эти качества, формируя собственную систему ценностей. Именно поэтому так важно, чтобы учитель обладал не только профессиональными знаниями, но и высокими моральными качествами.

В трудные моменты жизни, когда мы сталкиваемся с проблемами и сомнениями, к учителю можно обратиться за советом и поддержкой. Он может помочь нам разобраться в сложной ситуации, подсказать правильное решение, вдохновить на преодоление трудностей.

Умение поставить себя на место ученика, почувствовать его переживания, выслушать и поддержать в трудной ситуации – это бесценное качество. Когда мы чувствуем, что нас понимают и принимают, нам легче делиться своими проблемами, высказывать свое мнение и раскрывать свой потенциал. Учитель, проявляющий эмпатию, создает в классе атмосферу доверия и поддержки, в которой каждый ученик чувствует себя комфортно и безопасно.

Объективная оценка знаний, уважение к разным точкам зрения, честное и открытое общение – это основа доверия и уважения. Мы ценим учителей, которые оценивают наши знания по заслугам, которые не делают различий между учениками, которые готовы признавать свои ошибки и которые всегда остаются верными своим принципам.

Учитель, который умеет зажечь в нас интерес к учебе, который показывает красоту и глубину изучаемых предметов, который вдохновляет нас на творчество и саморазвитие – это настоящий талант. Такой учитель не просто передает знания, он открывает перед нами новые горизонты, расширяет наш кругозор и помогает нам найти свое призвание.

Готовность выслушать мнение учеников, обсуждать проблемы и вместе искать решения – это признак уважения к ученикам как к личностям. Учитель, открытый к диалогу, создает в классе атмосферу сотрудничества и партнерства, в которой каждый ученик чувствует себя услышанным и ценным.

Неформальное общение и взаимодействие с учителями также играют важную роль в формировании личности. Обсуждение вопросов, не связанных напрямую с уроками, участие в школьных мероприятиях, совместные проекты – все это помогает построить доверительные отношения, сформировать у учеников чувство принадлежности к школьному сообществу. В неформальной обстановке мы можем увидеть учителя с другой стороны, узнать о его интересах и увлечениях, поделиться своими мыслями и чувствами. Такое общение помогает нам понять, что учитель – это не просто человек, который преподает нам предмет, а личность со своими достоинствами и недостатками, со своими мечтами и надеждами.

В заключение можно сказать, что роль учителя в формировании личности ученика – неоценима. Учитель является не только источником знаний, но и наставником, примером для подражания, другом и советчиком. Именно поэтому так важно, чтобы учитель обладал не только профессиональными знаниями, но и высокими моральными качествами, эмпатией, справедливостью и креативностью. Учитель, способный вдохновлять, поддерживать и направлять своих учеников, играет ключевую роль в формировании будущего поколения.

Заключение

Образ современного учителя – это сложный и многогранный образ. Он сочетает в себе функции преподавателя, наставника, лидера. Для нас, учеников, важно, чтобы учитель был не только экспертом в своей области, но и человеком, который вдохновляет, помогает раскрыть свой потенциал, готовит к взрослой жизни. В эпоху быстрых перемен учитель должен быть гибким, открытым к новому, готовым учиться вместе с учениками. Именно такой учитель оставляет глубокий след в наших сердцах и влияет на наше будущее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Асмолов, А. Г. Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия / А. Г. Асмолов. – Москва : Смысл, 2020. – 368 с. – ISBN 978–5–89357–425–5.

2. Боротко, Н. М. Педагог в пространствах воспитания / Н. М. Боротко. – Москва : Академия, 2006. – 256 с. – ISBN 5–7695–2800–1.
3. Зимняя, И. А. Педагогическая психология : учебник для вузов / И. А. Зимняя. – Москва : Логос, 2004. – 384 с. – ISBN 5–94010–233–6.
4. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – Москва : Академия, 2005. – 176 с. – ISBN 5–7695–1983–5.
5. Леонтьев, Д. А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности / Д. А. Леонтьев. – Москва : Смысл, 2007. – 511 с. – ISBN 978–5–89357–240–4.
6. Мудрик, А. В. Социальная педагогика : учебник для студентов пед. вузов / А. В. Мудрик ; под ред. В. А. Сластенина. – 3–е изд., испр. и доп. – Москва : Академия, 2000. – 200 с. – ISBN 5–7695–0678–Х.
7. Прикот, О.Г. Педагогика личностно–ориентированного образования. СПб.: Изд–во СПбУЭФ, 2004. – 390 с.
8. Современные дети: Как изменилось поколение / ВЦИОМ. – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sovremennye-deti-kak-izmenilos-pokolenie> (дата обращения: 15.05.2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Кретов А.Р., учащийся 10 класса

Научный руководитель – учитель физики, **Ширинских Г.А.**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный комплекс «СтартУМ» города Губкина Белгородской области

В процессе разработки проектов генеральных планов городов и детальной планировки их районов предусматривают градостроительные меры по снижению транспортного шума в жилой застройке. Мы же решили исследовать шумовое загрязнение микрорайона города, вблизи школы.

Цель работы: выявить взаимосвязь между уровнем шума и расположением объекта от магистрали, количеством проезжающих машин.

Задачи работы:

- обобщить знания о шуме;
- раскрыть сущность связанных с ним экологических проблем;
- оценить степень шумового загрязнения в разных участках микрорайона;
- научиться производить математические расчеты по формуле;
- освоить навык работы с шумомером.
- воспитание чувства ответственности за все живое на земле

Выдвинули гипотезу: уровень шума зависит от расположения транспортных магистралей, жилых и нежилых зданий, возможное наличие зеленых насаждений.

Шумовое (акустическое) загрязнение — раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы к ним адаптировались в процессе эволюции. По характеру спектра шум следует подразделять на: широкополосный с непрерывным спектром шириной более одной октавы; тональный, в спектре которого имеются выраженные дискретные тона. По временным характеристикам шум следует подразделять на: постоянный, уровень звука которого за 8 – часовый рабочий день изменяется во времени не более на 5 дБ при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера по ГОСТ 17187; непостоянный, уровень звука которого за 8 – часовый рабочий день изменяется во времени более чем на 5 дБ, а при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера по ГОСТ 17187.

Непостоянный шум следует подразделять на:

- колеблющийся во времени, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;
- прерывистый, уровень звука которого ступенчато изменяется, причем длительность – интервалов, в течении которых уровень остаётся постоянным, составляет 1с и более;
- импульсный, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1с, при этом уровни звука, измеренные в дБ на временных характеристиках «импульс» и «медленно» шумомера по ГОСТ 17187, отличаются не менее чем на 7 дБ.

Главным источником шумового загрязнения являются транспортные средства — автомобили, железнодорожные поезда и самолёты. В городах уровень шумового загрязнения в жилых районах может быть сильно увеличен за счёт неправильного городского планирования. Помимо транспорта (60–80% шумового загрязнения) другими важными источниками шумового загрязнения в городах являются промышленные предприятия, строительные и ремонтные работы, автомобильная сигнализация, собачий лай, шумные люди и т. д.

В Российской Федерации действуют ГОСТы и санитарные нормы (СН), регулирующие предельно допустимый уровень шума для рабочих мест, жилых помещений, общественных

зданий и территорий жилой застройки. [2] Для ночного времени суток ПДУ шума для автомобилей на городских автодорогах составляет 40 дБ, в то время как на многих автомагистралях Москвы и других крупных городов России уровень шума составляет не менее 70 дБ.[4]

Уже сейчас на главных магистралях крупных городов уровни шумов превышают 90 дБ и имеют тенденцию к усилению ежегодно на 0,5 дБ, что является наибольшей опасностью для окружающей среды в районах оживленных транспортных магистралей. Как показывают исследования медиков, повышенные уровни шумов способствуют развитию нервно-психических заболеваний и гипертонической болезни. Когда шум превышает 130 дБ, это уже очень опасно. Поэтому проблема шумового загрязнения окружающей среды в настоящее время очень актуальна. Борьба с шумом, в центральных районах городов затрудняется плотностью сложившейся застройки, из-за которой невозможно строительство шумозащитных экранов, расширение магистралей и высадка деревьев, снижающих на дорогах уровни шумов. Таким образом, наиболее перспективными решениями этой проблемы являются снижение собственных шумов транспортных средств (особенно трамвая) и применение в зданиях, выходящих на наиболее оживленные магистрали, новых шумопоглощающих материалов, вертикального озеленения домов и тройного остекления окон (с одновременным применением принудительной вентиляции).

В Швеции, в г. Гетеборге открывается трамвайное движение по рельсам, на бетонном основании которых выращена трава, поскольку специальные испытания показали, что травяной покров снижает уровень шума, производимого трамваем на 3–4 дБ. [3]

Измерения уровней шума транспортных потоков в жилой зоне района ограниченного улицами Дзержинского, Лазарева и Раевского производились в соответствии с требованиями ГОСТ 20444 – 85, согласно санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.562–96. Измерительный датчик во время измерений располагался на высоте 1,5 м, но не ближе 1 м от стены зданий, сплошных заборов и других сооружений, отражающих звук. При измерениях уровня шума вблизи исследуемых объектов датчик располагался на расстоянии 7,5 м, от оси ближней к точке измерения полосы. Измерительный микрофон направлялся в сторону транспортного потока.

Для оценки уровня затухания шума транспортных потоков по мере удаления от дороги производились на расстоянии 15 м, 30 м, от ближней к точке измерения полосы движения. Для исследования пользовались оборудованием: измерения шума производились датчиком шума из лаборатории Физикон лаб, подключенным к ноутбуку. Для измерения расстояний использовалась 20-ти метровая рулетка.

Таблица 1 – Результаты экспериментальных исследований

Место исследования	Измеренный уровень звука в дБ	Предельно допустимый уровень шума в дБ СН	Разница
СК Горняк (объект А)	44	55	11
СК Горняк (объект В)	41	55	14
СК Горняк (объект С)	40	55	15

Данные таблицы (СК Горняк) свидетельствуют о том, что на этом исследуемом объекте не наблюдается ярко выраженная закономерность при распространении звука от транспортных потоков в этой зоне. Так, например, измеренные уровни звука на одном и том же расстоянии от оси дороги и при практически одинаковой интенсивности движения в транспортных точках А и В отличаются на 4 дБ. Это можно объяснить как влиянием звукопоглощения травяного покрова, так и более далеким расположением объекта от трассы. Измеренные уровни звука в точке С, расположенной ближе к спортивному комплексу, оказалась значительно ниже (на 15 дБ), предельно допустимого уровня шума и ниже (на 4 дБ) в точке А, поскольку автобусная остановка находящаяся неподалеку является дополнительно своеобразным пространственным акустическим экраном.

Проводя дальнейшие исследования возле объектов Станции переливания крови, Дома

торговли, были получены следующие результаты:

Таблица 2– Исследования возле объектов Станции переливания крови

Место исследования	Измеренный уровень звука, дБ	Предельно –допустимый уровень шума в дБ СН 2.2.4/2.1.8.562–96.	Разница, дБ
Станция переливания крови	57	55	2
Дом торговли	58	55	3
Пересечение улиц Лазарева и Дзержинского	56	55	1

Данные таблицы, позволяют сделать вывод, что уровень шума возле исследуемых объектов превышает предельно – допустимый уровень. Мы считаем, что Станция переливания крови и Дом торговли, пересечение улиц Дзержинского и Лазарева непосредственно близко расположены вдоль автодороги, проходящей по микрорайону, что является причиной шумового загрязнения.

Следующий этап нашей работы заключался в исследовании шумового фона около Станции переливания крови в разное время суток. Результаты приведены в таблице:

Таблица 3 – Исследование шумового фона

Время исследования, часы.	Измеренный уровень звука в дБ	Предельно допустимый уровень шума в дБ СН 2.2.4/2.1.8.562–96.	Разница, дБ
7–8	58	55	3
12–13	57	55	2
17–18	59	55	4
19–20	53	55	–2

Проведенные измерения позволяют сделать следующие выводы:

возле Станции переливания крови наблюдается определенная закономерность при распространении шума от транспортных потоков в разное время суток. Можно констатировать, что уровень естественного фона возле больницы в течении светового дня лежит в пределах 53 – 58 дБ, что превышает норму [1]. Из таблицы 3 видно, самый высокий уровень шума в утреннее время с 7ч.–8ч. и вечернее время с 17ч. до 18ч. Это обусловлено рядом факторов: отсутствием отражающих или поглощающих звук предметов; характером транспортного потока и его интенсивностью.

Вычисляем количество выбросов транспорта:

1.Засекаем время $t=15$ мин.

2.Определяем число машин, тормозящих возле искусственных неровностях. – n

3.Определяем количество переключений: торможение, набор скорости – k

Заполняем таблицу, используя следующие данные таблицы

Таблица 4 – Состав выхлопных газов бензиновых и дизельных двигателей (г/мин)

№	Компоненты выхлопных газов	Бензиновые двигатели
1	Оксид углерода CO (II)	0,035
2	Оксид углерода CO ₂ (IV)	0,217
3	Оксиды азота (NO, NO ₂)	0,002
4	Сажа	0,04

Вычислим массу токсичных продуктов, выделяемых проезжающим транспортом

Таблица 5 – Расчет массы токсичных продуктов, выделяемых проезжающим транспортом

Тип машин	t (мин)	n, 240	K, 960	m CO, (г/мин)	mCO ₂ , г/мин)	m NO ₂ (г/мин)	m сажи, (г/мин)	M,г
Легковые	15	40	60	0,035	0,217	0,002	0,04	1016064

$$M = t \times n \times k \times (m_{CO} + m_{CO_2} + m_{NO_2} + m_{сажи}) \quad [1]$$

$$M = 15 \times 240 \times 960 \times (0,035 + 0,217 + 0,002 + 0,04) = 1016064(г) = 1016,064(кг).$$

Как видно из таблицы, за 15 минут в атмосферу от 240 машин выделяется 1016,064 кг токсичных продуктов.

Угарный газ и окислы азота, выделяемые из глушителя автомобиля, выступают причинами головных болей, усталости, низкой трудоспособности. Сернистый газ воздействует на генетический аппарат, способствуя бесплодию и врожденным уродствам.

Шум – фактически постоянно действующий негативный фактор окружающей среды, он преследует людей на работе, в транспорте, дома, на отдыхе. Поток машин возрастает. Создаваемый им шум плохо влияет на здоровье человека, повышает кровяное давление, вызывает нарушение ритма сердца, а продолжительное воздействие интенсивного шума ведет к глухоте. С шумом необходимо бороться. Поэтому проблема эффективной шумоизоляции – весьма актуальна. Умение соблюдать тишину – показатель культуры человека и его доброго отношения к окружающим. Базируясь на знания, можно принять меры по собственной безопасности. Общие рекомендации: внешние стены должны иметь звукоизоляцию, двойные стекла существенно снижают шум; высадите деревья между домом и дорогой; замените тонкие двери более основательными; настелите толстые ковровые покрытия с хорошей прокладкой.

Исследуя уровень шума микрорайона мы выяснили, что уровни эквивалентного шума на территории Станции переливания крови и поликлиники превышают предельно – допустимый уровень, согласно санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и «Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов–интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотеки. Мы считаем, что Станция переливания крови и Дом торговли непосредственно близко расположены вдоль автодороги, проходящей по микрорайону, что является причиной шумового загрязнения. Выдвинутая гипотеза полностью нашла свое подтверждение

Предлагаем проводить следующие мероприятия для уменьшения шумового загрязнения:

1. Посадка кустарниковой полосы вдоль Станции переливания крови, Зеленые защитные насаждения помимо декоративной роли позволяют одновременно решать две природоохранных проблемы: снижать уровни шума и концентрацию загрязняющих веществ в воздухе, хотя эффективность их несколько ниже, нежели у экранов.

2. Применение шумозащитных экранов.

3. Мы считаем, что дорога в микрорайоне не справляется с потоком автотранспорта, поэтому необходимо вывести транзитный транспорт в сторону за улицу Раевского, тем самым решим проблемы: снизится поток автотранспорта на улице, где расположены детские учреждения, уменьшится количество ДТП, и снизится уровень шумового загрязнения в атмосферу города.

4. Добиться того, чтобы владельцы автотранспорта соблюдали экологические и санитарные условия, нормативы и правила, что обеспечивало бы экологическую безопасность.

5. Службам ГИБДД, ужесточить контроль над за состоянием личного транспорта, и за работой общественного транспорта, не допускать появление на дорогах тех из них, выбросы

которых превышают экологические нормативы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Гетия И.Г. , Гетия С.И., Емец В.Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. – Москва: Колос, ИПР СПО, 2002.– 104 с.
2. СН 2.2.4/2.1.8.562–92 Шум на рабочих местах. URL:https://politek-rtk.ru/upload/iblock/176/СН_2.2.4_2.1.8.562_96.pdf?ysclid=m9f8ede0je672874018(дата обращения 13.04.2025)
3. События и факты из мира науки и техники //Физика в школе, №3, 1994.
4. Тольский В.Е. Шум на транспорте. – Москва: Транспорт, 1995. –368 с.

ВЛИЯНИЕ «ЧЁРНОГО ЮМОРА» НА МИРОВОЗЗРЕНИЕ ПОДРОСТКОВ НА ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯРНОГО АНГЛИЙСКОГО СИТКОМА “FAMILY GUY”

Лалетина В.И., ученица 10 «А» класса

Научный руководитель – учитель иностранного языка, Перепелица А.Г.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №24 с углубленным изучением отдельных предметов имени С.П. Тимофеева», Россия, г. Старый Оскол

Введение

Современная медиа–среда оказывает колоссальное влияние на формирование мировоззрения подростков. Телевидение, интернет, социальные сети – все эти каналы коммуникации насыщены контентом различного содержания, который в значительной степени определяет восприятие мира, формирование ценностей и моделей поведения. Одним из распространенных, но неоднозначных явлений в медиа–пространстве является «чёрный юмор».

«Чёрный юмор» – это вид юмора, основанный на использовании трагических, неприятных или табуированных тем в комическом контексте. Он может затрагивать смерть, болезни, инвалидность, насилие, социальное неравенство и другие чувствительные вопросы. Целью такого юмора часто является шокировать, вызвать смех через отрицание или абсурд, а также критически осмыслить болезненные аспекты реальности.

Актуальность данного исследования обусловлена высокой популярностью контента, содержащего «чёрный юмор», среди подростковой аудитории. Одним из ярких примеров является американский анимационный ситком “Family Guy”, который известен своим провокационным и часто шокирующим юмором. Понимание того, как подобный контент влияет на формирование мировоззрения подростков, является важной задачей для педагогов, родителей и исследователей медиа.

Цель исследования: Анализ влияния «чёрного юмора», представленного в ситкоме “Family Guy”, на мировоззрение подростков.

«Чёрный юмор»: особенности и специфика

«Чёрный юмор» существенно отличается от традиционных форм комического, поскольку его задача не сводится к простому развлечению аудитории. Он скорее выступает в роли провокатора, побуждая к размышлению и критическому осмыслению окружающей действительности. В отличие от безопасных и развлекательных шуток, «чёрный юмор» намеренно затрагивает острые, болезненные темы, заставляя зрителя или читателя увидеть абсурдность и несовершенство мира, его противоречия и трагические аспекты, которые часто замалчиваются или игнорируются. Он словно поднимает вуаль, скрывающую неприглядные стороны человеческого существования, и предлагает взглянуть на них с неожиданного, комического ракурса [2].

Ключевыми чертами, определяющими специфику «чёрного юмора», являются, во–первых, трагизм, проявляющийся в использовании в качестве объекта для шуток тем, обычно вызывающих страх, скорбь или отвращение. Речь идет о трагических событиях, таких как катастрофы, войны, теракты, а также о болезнях, инвалидности, физических недостатках и, конечно же, о смерти, которая в большинстве культур является одной из самых табуированных тем. Во–вторых, «чёрному юмору» свойственен цинизм, выражающийся в негативном, пренебрежительном или даже издевательском отношении к общепринятым ценностям и идеалам. Это может проявляться в высмеивании религиозных догм, моральных принципов, политических убеждений, социальных норм и других элементов, составляющих основу общественного сознания. Цинизм в данном контексте не обязательно означает искреннюю веру в отсутствие каких–либо ценностей, скорее, он служит инструментом для критического анализа и деконструкции устоявшихся представлений. В–третьих, «чёрный юмор» часто опирается на абсурд, представляя нелепые, нелогичные, парадоксальные ситуации, противоречащие здравому смыслу и привычной логике. Абсурдность происходящего создает

комический эффект, основанный на несоответствии между ожидаемым и реальным, между нормальным и ненормальным. Наконец, «чёрный юмор» характеризуется шокирующим содержанием, подразумевающим использование табуированных тем и образов, которые могут вызывать дискомфорт, отторжение или даже возмущение у некоторых зрителей или читателей [5]. Он намеренно переступает границы дозволенного, нарушает общественные приличия и бросает вызов моральным устоям, что, с одной стороны, может провоцировать негативную реакцию, а с другой – стимулировать дискуссию и переосмысление существующих норм и ценностей. Важно понимать, что «чёрный юмор», несмотря на свою провокационность, не всегда имеет целью оскорбить или унижить кого-либо. Зачастую он служит средством выражения протеста, критики социальной несправедливости, а также способом психологической защиты от травмирующих событий.

“Family Guy” как пример ситкома, использующего «чёрный юмор»

“Family Guy” (в русском переводе часто “Триффины”) [1] представляет собой один из наиболее заметных и влиятельных примеров использования «чёрного юмора» в современной массовой культуре, в частности, в формате анимационного ситкома. Этот сериал, созданный Сетом МакФарлейном, выделяется на фоне других комедийных проектов своей бескомпромиссностью, провокационностью и готовностью затрагивать темы, которые многие другие предпочитают обходить стороной. “Family Guy” заслужил репутацию благодаря своим острым сатирическим комментариям на самые разнообразные социальные и политические темы, начиная от вопросов гендерного равенства и заканчивая внешней политикой США. Сериал не стесняется критиковать политических деятелей, религиозные институты, культурные тренды и другие аспекты современной жизни, используя для этого сатиру, иронию, гротеск и, конечно же, «чёрный юмор».

Одной из ключевых особенностей “Family Guy” является его способность высмеивать стереотипы, причем часто очень жестко и бескомпромиссно. Персонажи сериала, каждый из которых представляет собой гиперболизированный и карикатурный образ определенной социальной группы или типа личности, регулярно становятся объектами и субъектами стереотипного поведения, которое доводится до абсурда. Сериал также не избегает обсуждения религиозных и расовых вопросов, которые часто являются табуированными в обществе. “Family Guy” затрагивает эти темы с вызывающей откровенностью, часто используя для этого юмор, который может показаться оскорбительным или неуместным для некоторых зрителей. Однако, важно понимать, что целью авторов сериала является не столько оскорбление, сколько провоцирование дискуссии и критическое осмысление существующих стереотипов и предрассудков.

Еще одной характерной чертой “Family Guy” является его готовность изображать насилие и неэтичное поведение. Сериал не стесняется показывать сцены, в которых персонажи совершают аморальные поступки, проявляют жестокость или становятся жертвами насилия. При этом, подобные сцены часто подаются в юмористическом ключе, что может вызывать неоднозначную реакцию у зрителей.

В качестве конкретных примеров использования «чёрного юмора» в сериале можно привести следующие:

Шутки о смерти и болезнях: “Family Guy” известен своими частыми пародийными изображениями смерти персонажей, которые часто происходят самым неожиданным и нелепым образом. Сериал также затрагивает тему болезней, используя юмор для того, чтобы говорить о серьезных проблемах, таких как рак, СПИД и другие заболевания.

Высмеивание инвалидности и физических недостатков: Одним из самых ярких примеров является персонаж Джо Суонсон, который прикован к инвалидному креслу. Сериал часто использует его инвалидность в качестве источника юмора, высмеивая стереотипы, связанные с людьми с ограниченными возможностями.

Пародийные сцены жестокости: “Family Guy” известен своими пародийными сценами жестокости, которые часто стилизованы под мультфильмы и фильмы ужасов. Сериал

использует насилие в качестве инструмента для создания комического эффекта, высмеивая жестокость и бессмысленность насилия в реальной жизни.

Таким образом, “Family Guy” является ярким примером ситкома, активно использующего «чёрный юмор» для сатирического комментирования социальных и политических проблем. Сериал затрагивает табуированные темы, высмеивает стереотипы, изображает насилие и неэтичное поведение, что делает его одним из самых провокационных и противоречивых комедийных проектов в современной массовой культуре.

Влияние «чёрного юмора» на мировоззрение подростков

Влияние «чёрного юмора» на формирующееся мировоззрение подростков представляет собой сложный и амбивалентный процесс, который может приводить как к позитивным, так и к негативным последствиям. Важно учитывать, что подростковый возраст – это период интенсивного развития личности, формирования ценностей и убеждений, а также экспериментирования с различными социальными ролями и моделями поведения. В этом контексте, потребление контента, содержащего «чёрный юмор», может оказывать существенное воздействие на восприятие мира, моральные установки и социальные навыки подростков [3].

Среди возможных *позитивных* последствий следует выделить, в первую очередь, развитие критического мышления. «Чёрный юмор», зачастую, поднимает острые социальные проблемы, высмеивает недостатки общества и ставит под сомнение общепринятые нормы и ценности. Воспринимая и анализируя такой юмор, подростки могут стимулироваться к более глубокому размышлению о сложных вопросах, к поиску собственных ответов и к формированию собственной позиции по отношению к различным социальным явлениям. «Чёрный юмор» заставляет их задавать вопросы, сомневаться в авторитетах и искать альтернативные точки зрения, что является важным элементом развития критического мышления.

Во-вторых, «чёрный юмор» может способствовать снижению страха перед табуированными темами. Обсуждение сложных и болезненных вопросов, таких как смерть, болезни, насилие и социальное неравенство, в юмористической форме может помочь подросткам справиться со своими страхами и предрассудками. Юмор позволяет дистанцироваться от травмирующего опыта, взглянуть на него под другим углом и тем самым уменьшить его негативное воздействие. Кроме того, обсуждение табуированных тем в безопасной и контролируемой среде может способствовать формированию более открытого и толерантного отношения к различным социальным группам и явлениям.

В-третьих, «чёрный юмор» может способствовать развитию чувства юмора. Понимание и восприятие «чёрного юмора» требует определенного уровня интеллектуального развития и способности к абстрактному мышлению. Подростки, которые способны воспринимать и оценивать «чёрный юмор», часто обладают более тонким и сложным чувством юмора, что может положительно сказываться на их социальных навыках и межличностных отношениях.

Наконец, «чёрный юмор» может служить инструментом социальной критики, позволяя подросткам выразить свое несогласие с существующим порядком вещей. Через юмористические комментарии и пародии они могут высмеивать недостатки общества, критиковать политические решения и выражать свою позицию по отношению к различным социальным проблемам. Таким образом, «чёрный юмор» может стать формой протеста и способом привлечения внимания к важным вопросам [6].

Однако, наряду с потенциальными позитивными последствиями, необходимо учитывать и возможные *негативные* последствия воздействия «чёрного юмора» на подростковое мировоззрение.

Во-первых, чрезмерное увлечение «чёрным юмором» может привести к формированию циничного мировоззрения. Когда подросток постоянно сталкивается с юмором, основанным на высмеивании трагических событий, обесценивании моральных ценностей и выражении негативного отношения к миру, он может начать относиться ко всему

с иронией и пренебрежением. Это может привести к формированию циничного, нигилистического мировоззрения, когда подросток перестает верить в возможность позитивных изменений и теряет интерес к социальной активности.

Во-вторых, постоянное потребление контента, содержащего шутки о трагических событиях, может привести к снижению эмпатии и сочувствия к чужой боли и страданиям. Когда подросток постоянно сталкивается с изображением смерти, болезней и насилия в юмористическом контексте, он может постепенно утратить способность к сопереживанию и сочувствию. Это может негативно сказываться на его межличностных отношениях и социальной адаптации.

В-третьих, изображение насилия в юмористическом контексте может привести к десенсибилизации к насилию. Когда подросток постоянно видит сцены насилия, которые подаются в юмористическом ключе, он может перестать воспринимать насилие как что-то негативное и неприемлемое. Это может привести к тому, что он станет более терпимым к насилию в реальной жизни и менее склонным к осуждению насильственных действий.

Наконец, «чёрный юмор» может способствовать искажению моральных норм и ценностей. Когда подросток постоянно сталкивается с юмором, в котором аморальные поступки и поведение высмеиваются или даже поощряются, он может начать считать их приемлемыми. Это может привести к тому, что он начнет совершать аморальные поступки в реальной жизни и оправдывать свое поведение [4].

Таким образом, влияние «чёрного юмора» на подростковое мировоззрение является сложным и противоречивым процессом, который может приводить как к позитивным, так и к негативным последствиям. Важно понимать, что эффект воздействия «чёрного юмора» зависит от индивидуальных особенностей подростка, его воспитания, социального окружения и контекста потребления контента. Для минимизации негативных последствий необходимо развивать у подростков критическое мышление, формировать устойчивую систему ценностей и учить их адекватно оценивать информацию, получаемую из средств массовой коммуникации.

Заключение

Влияние «чёрного юмора», представленного в ситкоме “Family Guy”, на мировоззрение подростков является сложным и многогранным процессом. Он может иметь как позитивные, так и негативные последствия, в зависимости от индивидуальных особенностей подростка, его воспитания и социального окружения.

Важно отметить, что потребление контента, содержащего «чёрный юмор», требует критического осмысления. Подростки должны уметь отличать юмор от реальности, осознавать возможные последствия влияния медиа на их мировоззрение и моральные установки.

Для минимизации негативных последствий потребления «чёрного юмора» необходима активная роль родителей, педагогов и других взрослых, которые должны помогать подросткам развивать критическое мышление, формировать устойчивую систему ценностей и адекватно оценивать информацию, получаемую из средств массовой коммуникации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Family Guy [Электронный ресурс]. – URL: [Вставьте ссылку на официальный сайт или базу данных о сериале] (дата обращения: 15.12.2024).
2. Берковский, Н.Я. Смех и сатира. Литературно-критические статьи. Л.: Худож. лит., 1962. 480 с.
3. Борисова, Е. А. Влияние медиаконтента на формирование ценностных ориентаций подростков / Е. А. Борисова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2018. – № 1 (794). – С. 116–124.

4. Иванова, Н. Л. Психологические особенности восприятия юмора в подростковом возрасте / Н. Л. Иванова, А. П. Петрова // Психологическая наука и образование. – 2015. – Т. 20, № 1. – С. 5–14.
5. Карасев, Ю. А. Смех сквозь слезы: феномен черного юмора / Ю. А. Карасев // Философские науки. – 2003. – № 1. – С. 136–147.
6. Коулман, Дж. Психология подросткового возраста : [пер. с англ.] / Дж. Коулман. – Санкт–Петербург : Питер, 2006. – 368 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ ЗАГРЯЗНЁННОЙ ВОДЫ МЕЛОВЫМ ОСАДКОМ С ПОМОЩЬЮ ОПТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПОГЛОЩЕНИЯ СВЕТА В СУСПЕНЗИЯХ

Николаенко Е. И., Кострюкова А.А., Луканюк К. С., Шарипов С. М., Головки Р. Д.,
ученики

Научные руководители – старший преподаватель **Сенаторова М.Г.**,
ассистент **Степанов Н.Н.**, ассистент **Лукьянов И.Е.**, доцент **Полева Е.А.**

Губкинский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (ГФ НИТУ «МИСИС»)

Поглощением света называется уменьшение энергии или интенсивности световой волны при её распространении в веществе вследствие перехода энергии электромагнитного поля в другие формы. Основным процессом, при котором происходит поглощение света, являются столкновения атомов, возбуждённых световой волной, с другими атомами, сопровождающиеся передачей энергии от одного атома к другим с помощью безызлучательных переходов.

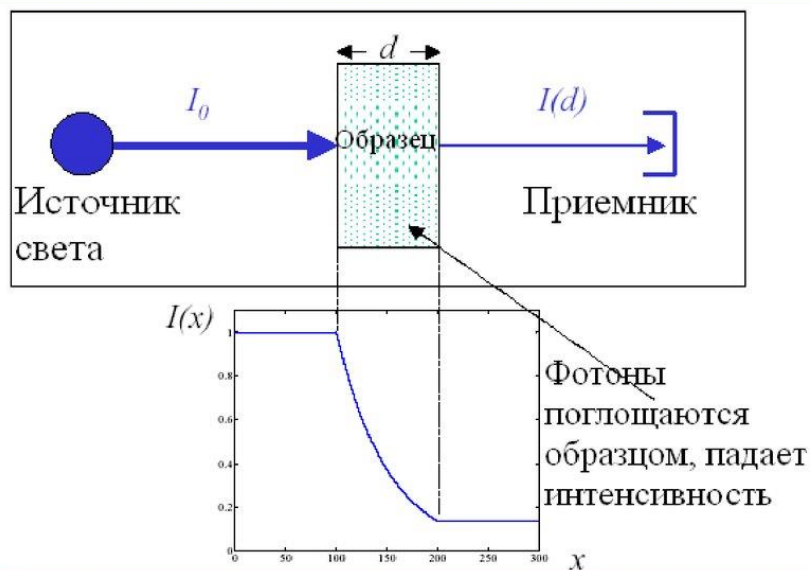
Явления рассеяния и поглощения света связаны также с такими свойствами, как окраска растворов, концентрация растворенного вещества. Процесс поглощения света имеет избирательный характер. При поглощении света дисперсными системами, в частности, для молекулярных растворов будет справедливым уравнение Бугера–Ламберта–Бера: $I = I_0 \cdot e^{-k \cdot n \cdot d}$, где I и I_0 – интенсивность падающего света и света, прошедшего через раствор; k – коэффициент поглощения, зависящий от природы растворенного вещества и длины волны; n – концентрация поглощенного вещества; d – толщина слоя раствора. Для коллоидных растворов в уравнение Бугера–Ламберта–Бера вносят поправку, которая необходима для учета рассеяния света.

В самом общем смысле рассеянием можно назвать случайное отклонение от прямолинейного распространения какого-либо направленного потока (например, частиц или волн). Обычно рассеяние вызвано микроскопическими пространственными неоднородностями, такими как молекулы среды, мелкодисперсные частицы (пыль), тепловые флуктуации среды и т. п. При рассеянии волн различной природы важнейшую роль играет соотношение между длиной волны λ и характерным размером пространственной неоднородности R . Рассеяние также принято разделять на упругое и неупругое. При упругом рассеянии энергия частицы, на которой происходит рассеяние, не изменяется. Соответственно, рассеивающая частица только перераспределяет поток энергии падающей волны из прямолинейного распространения в случайно направленное. Упругое рассеяние электромагнитных волн на препятствиях, значительно меньших длины волны, называют рассеянием Рэлея.

Рассеяние света в дисперсных системах играет важную роль. При этом изменяется направление распространения излучения. Данный эффект называется опалесценцией. За счет этого эффекта можно наблюдать луч света, проходящий через среду, содержащую взвешенные частицы (эффект Тиндаля).

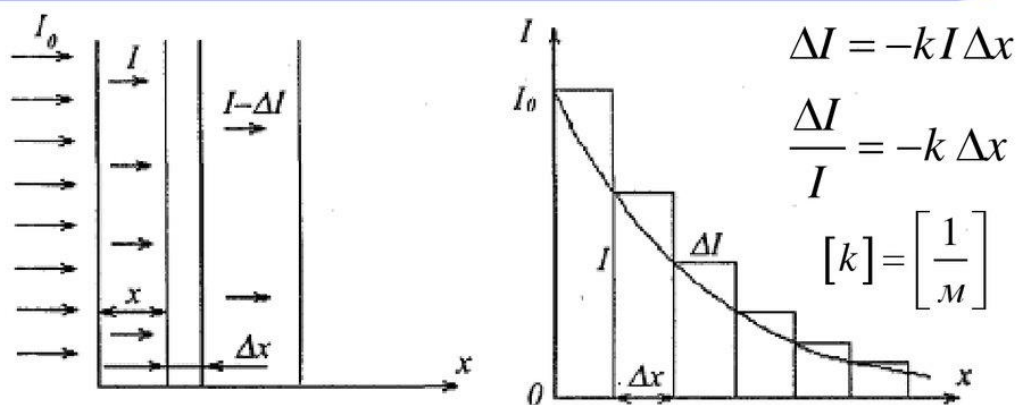
Количество рассеянного света эквивалентно дополнительному количеству поглощенного света. В связи с этим можно вывести формулу для расчета размеров коллоидной частицы. Предположим, что частица имеет правильную сферическую форму. Тогда радиус этой частицы будет определяться так: опытным путём радиус частицы в жидком растворе можно определить методом ультрамикроскопии. Для этого при помощи микрометрической окулярной шкалы выделяют определенный объем коллоидного раствора, в котором визуально подсчитывают количество коллоидных частиц. Если известна масса частицы, то, учитывая плотность диспергированного вещества, можно определить объем и размеры частицы.

ПОГЛОЩЕНИЕ СВЕТА



7

ПОГЛОЩЕНИЕ СВЕТА



Пусть на толщине Δx поглощается некоторая доля интенсивности света. Соединяя на рисунке ординаты, соответствующие интенсивностям света, вышедшим из слоев Δx , получим график изменения интенсивности света в веществе. Естественно, что доля поглощения тем больше, чем больше толщина Δx .

8

Рис. 1 – Иллюстрация процесса поглощения света суспензиями

В данной работе было проведено исследование поглощения монохроматического света, создаваемого лазером, в меловой суспензии при различной концентрации. Была использована лабораторная экспериментальная установка. Исследуемая суспензия помещалась в

специальную пробирку, после чего она устанавливалась к фотоприёмнику люксметра. Проходящее лазерное излучение поглощалось и рассеивалось, а индикация прибора показывала остаточную интенсивность света. Проведя измерения при различных концентрациях мела, был построен экспериментальный график зависимости интенсивности света от массы меловой примеси. С помощью графика можно определить массовое содержание примесей в воде для различных образцов загрязнённой воды.



Рис.2 – экспериментальной установки

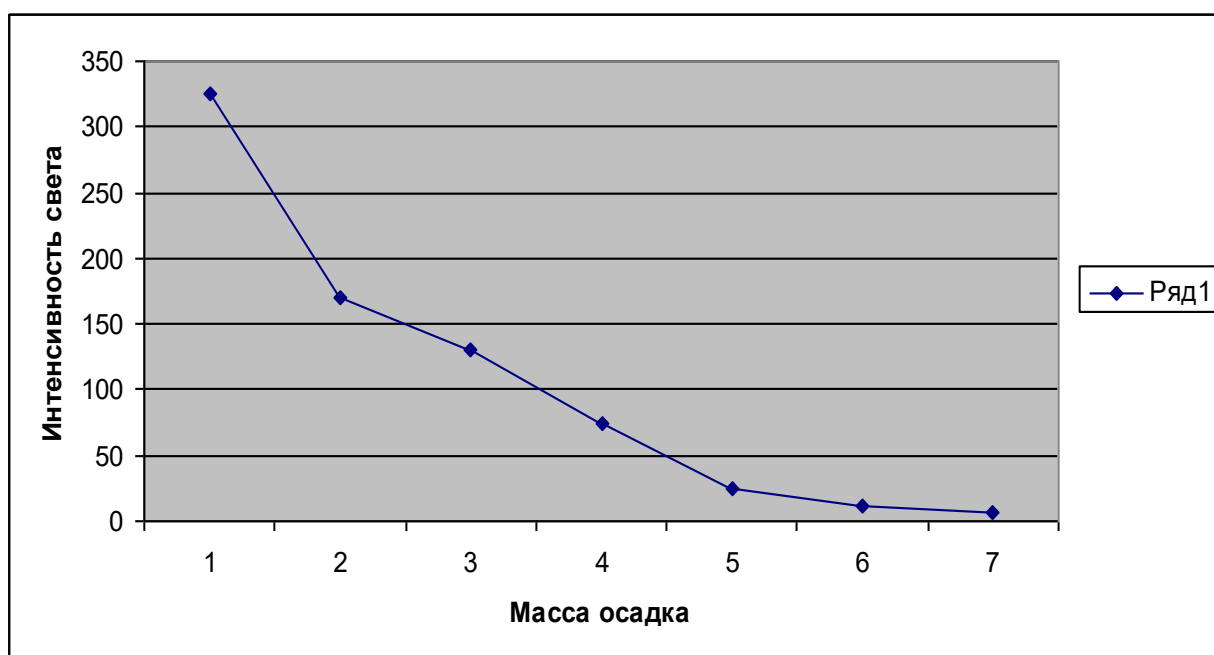


Рис.3 – Экспериментальный график

Результаты исследований

Приведена концентрация примесей различных источников.

1. Вода из городского пруда в районе пляжа: $n = 0.7 \text{ мг} / \text{см}^3$
2. Вода из бутылки с промышленным концентратом: $n = 70 \text{ мг} / \text{см}^3$
3. Вода из разводящей водопроводной сети: $n = 0.005 \text{ мг} / \text{см}^3$
4. Вода из родника: $n = 0.015 \text{ мг} / \text{см}^3$

5. Вода из пруда у усадьбы: $n = 10 \text{ мг} / \text{см}^3$
6. Вода из ручья «Тёплый»: $n = 4.6 \text{ мг} / \text{см}^3$
7. Вода из кулера: $n = 0.001 \text{ мг} / \text{см}^3$

Из проведённой работы можно сделать важный вывод о том, что наиболее чистой пробой является вода из кулера, а самой загрязнённой оказалась вода из бутылки с промышленным концентратом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Коллоидная химия, Е.С. Мухачева, Е.С. Орбейко, С.В. Егоров, 2009 г.
2. Сивухин Д. В. «Поглощение света и уширение спектральных линий» в книге «Общий курс физики», том IV, оптика, М., 2005, с. 582–583.
3. Савельев И. В. «Курс общей физики», в 5 кн., книга 4, «Волны. Оптика», М.: АСТ: Астрель, 2008.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЗИКИ

Найденко К.В., ученик 10 класса

Научный руководитель – учитель физики, Сапронова Г.Н.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №17» города Губкина Белгородской области

Сегодня человечество столкнулось с опасной вирусной инфекцией COVID–19. В 6 и 7 классе несколько недель мы находились на дистанционном обучении, целью которого являлась минимизация контактов людей и замедление темпов распространения данного заболевания.

Он может быть неосложненным, при котором прогноз вполне благоприятный, а может иметь весьма серьезные последствия, вплоть до летального исхода. Каждый год в мире гриппом болеют около 5 млн. человек и примерно 200–250 тысяч умирают. И даже в наше время трудно сделать вакцину, ведь с каждым годом приходят новые вирусы, потому что видов гриппа очень много.

Актуальность исследования заключается в том, что, несмотря на рекомендации врачей, ежегодно закрываются на карантин детские сады и школы во время эпидемий, что происходит и в данный момент. Поэтому мне, как будущему врачу хочется рассмотреть вопросы распространения вирусных инфекций с точки зрения физики и математики.

Цель исследования: определить концентрацию молекул в выдыхаемом и вдыхаемом учащимися воздухе в условиях школьного кабинета и вероятность распространения коронавируса, вируса гриппа или ОРВИ среди учащихся одного класса.

Гипотеза: вероятность распространения коронавируса, вируса гриппа или ОРВИ среди учащихся одного класса возможно определить, рассчитав концентрацию молекул в выдыхаемом и вдыхаемом учащимися воздухе.

На сегодняшний день учеными выделено более 2000 подвидов вируса гриппа. Каждый год вирус гриппа мутирует.

Инкубационный (скрытый) период гриппа обычно составляет 2–3 дня, но может длиться до 7 дней.

1. Пути передачи ОРВИ и гриппа.

Грипп – очень заразная вирусная инфекция с воздушно–капельным и контактно–бытовым механизмами передачи. Особенностью вирусов гриппа является их способность мутировать. По неутешительной статистике, ежегодно от вирусов гриппа по всему миру умирает большое количество людей.

Источником инфекции обычно является больной человек. С капельками слизи из дыхательных путей при чихании, кашле и разговоре вирус может рассеиваться на несколько метров от больного. Вирусы гриппа достаточно устойчивы к неблагоприятным условиям внешней среды, при низких температурах они способны сохраняться до нескольких месяцев.

А также русские ученые уже много лет тому назад указывали на значение воздуха в распространении заразных заболеваний. В отчетах С.–Петербургской городской больницы за 1881 год мы читаем: *«Отмечаются многочисленные внутрибольничные заражения крупозным воспалением легких, рожей и другими заразными болезнями не только среди больных, но и среди персонала, через воздух палат, которые сверх меры перегружены больными».*

В наши дни советская наука располагает убедительным и бесспорным материалом, свидетельствующим о значении воздуха в распространении многих инфекций.

Таблица 1 – Значение воздуха в распространении инфекций

	Число микробов в необлученной комнате в 1 кубическом сантиметре
Воздух у пола	110
Воздух на высоте 0,5 м от пола	88
Воздух на высоте 1,7 м от пола	78
Воздух на высоте 2,3 м от пола	89

Однако в комнатных условиях вирусы выживают не долго, но несколько часов вне человеческого (либо другого живого) организма он вполне может вынести. Так же грипп чувствителен к высоким температурам, сухости, химикатам, ультрафиолету, озону. После перенесенного гриппа формируется крепкий иммунитет к вирусу, вызвавшему заболевание. Повторные заболевания вызваны заражением вирусами новых видов.

Инкубационный период гриппа зависит от различных факторов, таких как штамм, количество вирусных частиц, попавших в организм, устойчивость иммунитета человека и других. В среднем варьируется от 1 до 4 суток. При этом заразившийся человек является не только носителем полученной инфекции, но и ее распространителем. Особенно тяжелой является ситуация, если инкубационный период затягивается, поскольку в первые 48 часов после заражения заболевший наиболее активно распространяет возбудителя среди окружающих.

Проходит грипп достаточно разнообразно, что зависит от большого количества факторов. В легких случаях многие из симптомов напоминают симптомы простуды. У взрослых грипп характеризуется внезапным острым началом. Среди основных самых частых симптомов заболевания специалисты называют: повышение температуры; появление кашля; головные боли; боли в мышцах; боль в горле; напряжение и болезненность глаз; возникновение ринита; слабость.

Среди всех вышесказанных симптомов постоянна, только повышенная температура, остальные симптомы может возникать не в каждом случае болезни. При этом температура у заболевшего поднимается очень быстро, буквально за несколько часов она может достигнуть отметки 39 градусов, иногда достигая и 40. Такие скачки температуры являются выражением интоксикационных процессов и реакцией иммунного ответа организма человека. Также при гриппе температуры под воздействием жаропонижающих средств понижается лишь на некоторое время, спустя которое значения температуры вновь резко возрастают.

2. Что такое объем легких

Так называют количество воздуха, проходящее через дыхательную систему за один дыхательный цикл. Это важный параметр, так как от него зависит насыщение внутренних органов и тканей кислородом. В среднем взрослый человек делает от 16 до 20 вдохов, при этом средний объем легких у взрослого мужчины достигает 6 литров (в среднем 4–5 литров), у женщины – 4 литра.

Так же объём лёгких во многом зависит от индивидуальных особенностей:

Телосложение, масса тела, курение, перенесенные или хронические заболевания дыхательной системы, жизнь в условиях высокогорья, пожилой возраст, беременность.

3. Параметры объема легких

Так как обычно человек в состоянии покоя чаще всего никогда не дышит полной грудью, в медицине выделяют несколько основных параметров объема легких.

Дыхательный объем (ДО, TV) – то, сколько воздуха проходит через легкие при ровном дыхании. В среднем у взрослого составляет около 500 см³;

Резервный объем вдоха (Ровд, IRV) – то есть, сколько воздуха человек может ещё пустить в легкие после того, как уже вдохнул. В среднем также у взрослого равен 1500 см³;

Резервный объем выдоха (Ровыд, ERV) – сколько воздуха человек может выдохнуть ещё после того, как уже сделал выдох. Также как и при Ровд среднее значение – 1500 см³;

Остаточный объем легких (ОО, RV) – это объем резервного воздуха, который задерживается в легких, когда человек сделает максимальный выдох. Последний остаточный запас, как правило, не измеряется.

На основе четырех этих параметров врачи оценивают несколько показателей объема легких:

Общая емкость легких (ОЕЛ, TLC) – это сумма всех четырех объемов легких;

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ, VC) – сумма Ровд, Ровыд и дыхательного объема. В сумме она составляет примерно 3500 см³, однако, у спортсменов может быть увеличена на 1000–1500 см³. Самые развитые легкие при этом у пловцов. К примеру, ЖЕЛ олимпийского чемпиона Майкла Фелпса на пике карьеры был равен примерно 6500 см³;

Функциональная остаточная емкость (ФОЕЛ) – объем воздуха в легких после спокойного выдоха. $ФОЕ = Ровыд + ОО$;

Ёмкость вдоха (IC) – сколько воздуха попало в легкие за один вдох. Сумма дыхательного объема и резервного объема вдоха.

Сегодняшняя статистика здоровья школьников неутешительна. Наиболее значимое ухудшение состояния здоровья детей происходит от 7 до 17 лет, т.е. в период обучения. Именно в школьный период формируется здоровье человека на всю последующую жизнь.

Я изучил состояние здоровья учащихся нашей школы с 2021 по 2022 год и получил следующий результат:

Работа с классными журналами, определение количества пропущенных уроков учащимися по болезни

В течение двух лет количество уроков, пропущенных учащимися по болезни находится на высоком уровне.

По материалам медицинских карт учащихся (103 карты) 1 группу здоровья имеют 13 учащихся, 2 группу – 85, 3 группу – 5 учащихся. То есть абсолютно здоровых детей по данным медицинского осмотра только 13, это составляет 12,6%.

4. Практическая часть

4.1 Определение дыхательного объема легких человека по номограмме

Номограмма — графическое представление функции от нескольких переменных, позволяющее с помощью простых геометрических операций (например, прикладывания линейки) исследовать функциональные зависимости без вычислений. Например, решать квадратное уравнение без применения формул.

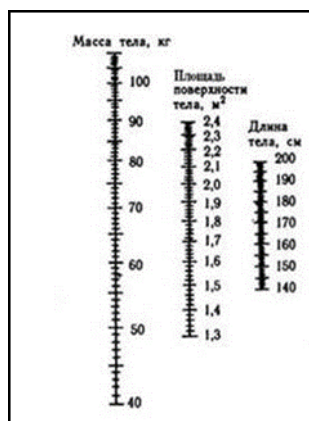


Рис.1 – Номограмма

Легочный объем, который вдыхается или выдыхается человеком при спокойном дыхании, называется дыхательным объемом. Его величина при спокойном дыхании составляет в среднем 500 мл

Для определения дыхательного объема лёгких с помощью номограммы нужно соединить при помощи линейки, прямой линией показатели веса и частоту дыхания

Рисунок 1 – Номограмма

Значение дыхательного объема находят в точке пересечения прямой, соединяющей показатели веса и частоты дыхания.

Результат занесём в таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты измерений

Основные параметры	девочки			мальчики		
Вес, кг	65	54	49	82	75	69
Частота дыхания, мин	12	14	12	14	16	13
Дыхательный объем лёгких, л	0,380	0,320	0,340	0,450	0,4	0,4

В одном литре 1000 см³. Для того, что бы перевести см³ в литры нужно $V \cdot 0,001$.

Объем легких мальчиков больше, так как вес и рост мальчиков больше, чем девочек, а значит и количество вдыхаемого воздуха в легкие больше и это приводит еще более частому захвату при вдохе молекул, побывавших в легких других людей. Значит, мальчики более уязвимы вирусным заболеваниям.

4.2 Определение дыхательного объема легких человека

Приборы и материалы: воздушный шарик, линейка, номограмма для определения площади поверхности.

Порядок выполнения работы:

Определение объема легких человека по площади поверхности его тела.

Эксперимент 1.

1. Определить площадь поверхности тела человека с помощью номограммы. Для этого соединили при помощи линейки прямой линией показатели массы и длины тела. Точка пересечения этой прямой со шкалой S дает значение площади поверхности.

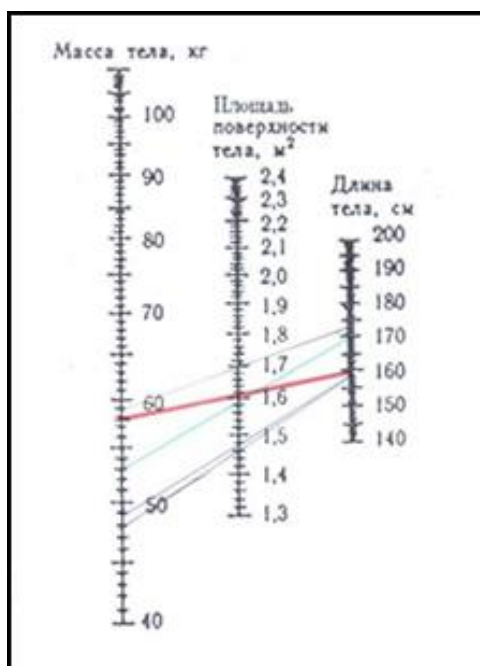


Рис. 2 – Определение площади поверхности тела с помощью номограммы

2. Рассчитали объем легких по формулам:

$$V=2,5 \cdot 10^{-3} S \text{ (мальчики)}$$

$$V=2,0 \cdot 10^{-3} S \text{ (девочки).}$$

3. Результаты занесли в таблицу 3.

Таблица 3– Результаты эксперимента

Основные параметры дыхания человека	Числовые значения									
	девочки					мальчики				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Возраст, лет	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Пол	ж	ж	ж	ж	ж	м	м	м	м	м
Масса, кг	46	42	53	45	50	50	52	67	53	52
Рост, м	154	155	162	161	159	160	162	176	167	165
Площадь поверхности, м ²	1,42	1,36	1,55	1,43	1,49	1,5	1,54	1,82	1,57	1,55
Объем легких, л	2,84	2,72	3,10	2,86	2,98	3,75	3,85	4,55	3,925	3,875

Известно, что жизненная емкость легких в среднем у взрослого человека составляет 3000–4500 мл. она возрастает у спортсменов, особенно у гребцов и пловцов, и может достигать 8 л. Мы получили для девочек диапазон объема легких от 2720–3100 мл, для мальчиков от 3750 до 4550 мл.

Объем легких мальчиков больше, так как вес и рост мальчиков больше, чем девочек, а значит и количество вдыхаемого воздуха в легкие больше и это приводит еще более частому захвату при вдохе молекул, побывавших в легких других людей. Значит, мальчики более уязвимы вирусным заболеваниям.

Эксперимент 2

Приборы и материалы: Воздушный шар, измерительная лента.

В качестве самодельного спирографа используем воздушный шарик. При выдохе воздуха в шарик он надувается. Объем шарика можно вычислить, если измерить его диаметр, по формуле

$$V = \frac{\pi d^3}{6}$$

2. Измерили дыхательный объем легких $V_{\text{дых}}$. Для этого сделали в шарик 10 спокойных выдохов. Измерили диаметр шарика, вычислили объем заполняющего его воздуха.

Вычислили дыхательный объем легких, разделив объем шарика на 10

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

Повторили опыт 3 раза. Вычислили средний дыхательный объем легких и занесли в таблицу.

$$R_1 = (0,135 \text{ м}) / (2 \cdot 3,14) = 0,135(\text{м})$$

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3 \text{ – объем шара}$$

$$V = \frac{4}{3} 3,14 (0,135)^3 = 0,01(\text{м}^3)$$

$$V_{\text{л}} = V / 10$$

$$V_{\text{л}} = (0,01 \text{ м}^3) / 10 = 0,001 \text{ м}^3 = 1 \text{ л}$$

Вычислили средний дыхательный объем легких и занесли в таблицу

4.3 Определение объёма воздуха в комнате

$$V=a \cdot b \cdot c$$

$$V=4,5\text{м} \cdot 6,5\text{м} \cdot 3,0\text{м}=87,75\text{м}^3$$

Молекул воздуха не существует, так как воздух — это смесь газов (азота, кислорода, углекислого газа и других). А также из-за испарения в воздухе всегда присутствуют молекулы воды. Заражение в основном происходит воздушно-капельным путем (при кашле, чихании, разговоре с больным).

Сколько молекул воды вдохнем, если при одном вдохе получили 1, 0 л воздуха? Считать, что в нем содержится 1 капля воды.

Решение:

$$D \approx [10]^{(-8)} \text{ см} = [10]^{(-10)} \text{ м} - \text{размер одного атома}$$

$$D \approx [3 \cdot 10]^{(-8)} \text{ см} - \text{диаметр молекулы воды}$$

Считаем, что каждая молекула воды при плотной упаковке молекул занимает объем $V_1 = [3 \cdot 10^{(-8)}] \text{ см}^3$.

$$\text{Объем капли} - V = 1 \text{ см}^3$$

$$N = V / V_1$$

$$N = (1 \text{ см}^3) / [3 \cdot 10^{(-8)}] \text{ см}^3 \approx 3,7 \cdot 10^{22}$$

Подсчитано, что в 1л воздуха содержится $3,7 \times 10^{22}$ молекул.

$V = 87,75\text{м}^3 = 87750\text{л}$ – объем воздуха в кабинете физики

$N = 87750 \times 3,7 \times 10^{22} = 2,37 \times 10^{29}$ молекул содержится в кабинете. Если мы при одном вдохе получили 1, 0 л воздуха, то на каждого человека примерно приходится

$$2,37 \times 10^{29} / 27 \text{ человек} = 8,7 \times 10^{26} \text{ молекул}$$

Заключение

Считая, что в 1см^3 воздуха на высоте 0,5 м от пола содержится 88 микробов. А мы как раз сидя за партами в кабинете чаще всего располагаемся на такой высоте, то в 1 л вдыхаемого воздуха 88 млн. микробов. Если предположить, что микробы равномерно распределятся по всему кабинету, то каждому находящемуся в кабинете достанется более 3 млн. микробов. А это значит, что даже один учащийся, болеющий вирусной инфекцией, окажется в классной комнате, то это создаст высокую вероятность заражения других детей.

Таким образом, согласно поставленной цели и задачам, мы изучили теоретический материал о распространении вирусной инфекции, определили дыхательный объем легких, рассмотрели способы определения дыхательного объема легких, провели расчеты выдыхаемого количества молекул в воздухе. Также мы рассчитали количество молекул, которые могут побывать в легких разных людей, находящихся в одной комнате.

Наша гипотеза нашла подтверждение: вероятность распространения вирусной инфекции среди обучающихся одного класса можно определить, рассчитав концентрацию молекул в выдыхаемом и вдыхаемом обучающимися воздухе.

Мы также пришли к выводу, что объем легких мальчиков больше, так как вес и рост мальчиков больше, чем девочек, а значит и количество вдыхаемого воздуха в легкие больше и это приводит еще более частому захвату при вдохе молекул, побывавших в легких других людей. А значит, можно предположить, что мальчики более уязвимы заражению воздушно-капельным путем.

ИСТОРИЯ ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Новикова М.Е., ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель русского языка и литературы, Яковлева И.И.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №17» города Губкина Белгородской области

Сегодня нам трудно представить, что когда-то книги печатались без известных всем значков, которые называются знаками препинания. Они стали настолько привычны для нас, что мы их просто не замечаем, а значит, и не можем по достоинству оценить. А между тем знаки препинания живут своей самостоятельной жизнью в языке и имеют свою интересную историю. В повседневной жизни нас окружает множество предметов, вещей, явлений, настолько привычных, что мы редко задумываемся над вопросами: когда и как появились эти явления и – соответственно – слова, их называющие? Кто является их создателем и творцом? Всегда ли столь привычные для нас слова обозначали то, что они обозначают сегодня? Какова история их вхождения в нашу жизнь и язык?

Поэтому целью работы является выяснение значения знаков препинания в письменной речи и их влияния на интонацию.

Объект исследования – знаки препинания.

Предмет исследования: значение и функции знаков препинания в письменной речи.

Актуальность темы моего исследования обусловлена тем, что знаки препинания нужны всегда и везде, без них не обойдётся ни одно письмо, ни одно сочинение. Они словно держат текст, не давая ему рассыпаться. Начиная появляться еще с древних времён, роль знаков препинания в русском языке всё больше усиливалась и, поэтому, их правильное использование и расставление будет актуально всегда.

В ходе работы мы выявили, что

1. Знаки препинания возникли из необходимости разделения письменного текста на самостоятельные части в соответствии со смысловой структурой высказывания. Первые знаки препинания обозначали паузы разной длительности.

2. Древние писцы не употребляли знаки препинания, долгое время все слова писали слитно. Разделение текста появилось лишь в XIV веке.

3. Потребность в знаках препинания начала остро ощущаться в связи с появлением и развитием книгопечатания (XV–XVI вв.). В середине XV века итальянские типографы Мануции изобрели пунктуацию для европейской письменности, которая была принята в основных чертах большинством стран Европы и существует до сих пор.

4. В русском языке большинство известных сегодня знаков препинания появляется в XVI–XVIII веках. Так, скобки встречаются в памятниках XVI века, двоеточие как разделительный знак начинает употребляться с конца XVI века.

5. Упорядочить постановку знаков первым попытался Максим Грек в начале XVI века, однако последовательного распространения его идеи не нашли.

6. Функции знаков препинания, похожие на современные, можно найти в «Российской грамматике» Ломоносова, которая вышла в 1755 году. Однако некоторых знаков не было и у Михаила Васильевича, и только к середине XIX века русская система пунктуации приобрела привычный вид.

Как говорил А.И. Моисеев, пунктуационную систему «как и систему букв, можно назвать алфавитом. Она обладает определёнными признаками: составом знаков, их начертанием и названиями, значениями или функциями. Правда, буквенный алфавит характеризуется ещё строгим порядком букв: А, Б, В и т.д. Этот параметр у знаков препинания по существу ещё не выработался». Следовательно, пунктуационная система ещё не завершила своего развития.

АКТУАЛЬНОСТЬ ЧТЕНИЯ КНИГ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Осьмакова В.В., ученица 10 класса

Научный руководитель – , учитель русского языка и литературы, **Яковлева И. И.**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №17» города Губкина Белгородской области

В современном обществе процесс социализации личности становится особенно сложным. Параллельно с основными социальными институтами образования и воспитания, такими как семья и школа, электронные ресурсы все более активно включаются в этот процесс. «Все чаще можно услышать утверждение, что мир кардинально меняется. Изменения касаются всего мирового сообщества: экономики, политики, образования и других сфер деятельности. Большое трансформирующее воздействие на источники, каналы распространения и потребителей информации оказывают интернет–технологии». На протяжении последних десятилетий технологический прогресс неуклонно менял нашу жизнь. Смартфоны, планшеты и компьютеры стали неотъемлемой частью нашего бытия, перенося наши интересы и развлечения в виртуальное пространство. На этом фоне такие некогда популярные виды досуга, как чтение, уходят на второй план.

Считается, что чтение – это основа образования и развития личности. Оно расширяет наше воображение, улучшает восприятие и способность к анализу. Но сегодня, в эру цифровизации, многие из нас предпочитают проводить время, погружаясь в виртуальные миры или просматривая бесконечные потоки информации в социальных сетях. Виртуальные игры, видеоконтент и онлайн–подкасты заменили нам традиционные книги. Социальные медиа стали площадкой, где мы делимся своими мыслями и эмоциями, получаем мгновенные новости и развлечения. Они стали великим источником дистракций, уводя наше внимание от традиционных форм культурного досуга. Чтение книг, которое когда–то было одним из наиболее популярных способов отдыха, сейчас часто отодвигается на задний план.

Конечно, существуют люди, которые по–прежнему наслаждаются чтением и находят в нем удовольствие и пользу. Они знают, что именно книги способны сделать их мир богаче и разнообразнее. Они видят в чтении великое средство для расслабления и обучения. Однако технологии все так же быстро развиваются и проникают во все аспекты нашей жизни.

Цель: выявление проблемы чтения книг у школьников и разработка пути приобщения к чтению.

Задачи:

- изучить информацию о проблеме чтения книг;
- определить важность чтения;
- определить уровень читательской активности в последние года;
- провести анкетирование среди учеников 9–10 классов нашей школы;
- проанализировать полученные результаты;
- выявить способы проявления интереса у школьников к чтению книг;
- сделать вывод.

В ходе работы над исследованием мы пришли к выводу, что Россия подошла к критическому пределу пренебрежения чтением. Это очень опасно, поскольку чтение представляет собой важнейший способ освоения и поддержания профессионального и любого другого жизненно важного знания, ценностей и норм прошлого и настоящего, всего того, что составляет основу многонациональной и многослойной российской культуры, понимаемой не только как искусство и литература, а как весь комплекс духовных, материальных, интеллектуальных и эмоциональных черт, образа жизни, основных прав человека, системы ценностей, традиций, мировоззрения, образования, характеризующих общество.

ФИТОНЦИДЫ–ЦЕЛЕБНЫЕ ЯДЫ

Попова Л.Н., ученица 10 «А» класса,

Научный руководитель – учитель биологии и химии, Яковлева О.П.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов»

Фитонциды (от греч. *phyton* – растение и лат. *caedo* – убивают) образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие микроорганизмов.[1] Идейным отцом всех исследований по фитонцидам низших растений и бактерий является знаменитый русский биолог И.И. Мечников – один из основателей современной медицины. Учение о фитонцидах представляет собой особую страницу в медицине, в истории ароматерапии. Летучие фитонциды высших растений впервые были обнаружены в 1928–1930 г.г. А.Г.Филатовой и А.Е. Тебякиной. Суть основного открытия, оказавшегося исходным в сознании биологического учения о фитонцидах, состояла в том, что высшие растения при их ранении продуцируют летучие антимикробные вещества. [2]

Сам термин фитонциды – был предложен русским учёным Б.Т.Токиным в 1934 году для обозначения летучих веществ, обладающих антимикробными свойствами, которые выделяются растениями. Б. П. Токин в 1928 г. описал интересное наблюдение: если на предметное стекло нанести кашицу из растертого лука или чеснока, а рядом капельку воды, в которой плавают инфузории, то через несколько минут клетки погибнут. Кроме того, Б. П. Токин обратил внимание на то, что пищевые продукты, приготовленные на восточных базарах, в антисанитарных условиях, не вызывают вспышек инфекционных заболеваний. Ученый предположил, что обилие восточных пряностей каким-то образом предохраняет пищу от порчи. Он исследовал вещества, содержащиеся в пряностях, и обнаружил, что антисептическое действие дают летучие компоненты. Эти «летучие яды растений» он предложил назвать фитонцидами. [3]

С химической точки зрения фитонциды – это комплекс газообразных и легко испаряющихся соединений, в состав которых могут входить как неорганические, так и органические соединения: простые соединения типа сильной кислоты и аммиака, предельные и непредельные углеводороды, летучие формальдегиды, спирты, эфиры низкомолекулярных жирных кислот, смолы. Таким образом, фитонцидные комплексы имеют сложный химический состав, который и обуславливает специфичность их действия на разные группы микроорганизмов.

Растения вырабатывают фитонциды для того, чтобы обеспечить себе защиту от бактерий, грибов и др. микроорганизмов, которые могут вызвать различные заболевания. Фитонциды разных видов растений различны по своему составу и действию. Защитная роль фитонцидов проявляется не только в уничтожении микроорганизмов, но и в подавлении их размножения, в стимулировании жизнедеятельности микроорганизмов, являющихся антагонистами патогенных форм для данного растения, в отпугивании насекомых и т.д. Есть фитонциды, содержащиеся в тканях растений в растворенном виде, и летучие фракции фитонцидов, выделяемые в атмосферу, почву, воду (у водных растений). Летучие фитонциды способны оказывать своё действие на расстоянии, например, фитонциды листьев дуба, эвкалипта, сосны и др. Кроме того летучие фитонциды вызывают появление отрицательных ионов в воздухе и снижают в нем содержание тяжелых положительно заряженных ионов, что хорошо влияет на самочувствие и здоровье человека. [2]

В Древнем Риме чеснок входил в обязательный рацион легионеров, т.к., по мнению римлян, кроме целебных свойств он обладал способностью придавать воинам силу и мужество.

В Египте на строительство пирамид сгоняли тысячи рабов, которым ежедневно давали лук и чеснок, чтобы они не болели. Древние греки, а также славяне в древние и средние века считали чеснок незаменимым средством против укусов ядовитых змей. [2]

Фитонциды с успехом используют для лечения и профилактики многих заболеваний (фитонцидотерапия).

Лечение фитонцидами растений эффективно при гриппе, ангине и других заболеваниях дыхательных путей, болезнях десен и зубов, гнойничковых поражениях кожи, ряде заболеваний пищеварительной системы.

Фитонциды, способствуют усилению иммунологических реакций организма, усиливают восстановительные процессы в тканях. Так, в свое время учеными было показано, что вдыхание летучих веществ пихты стимулирует некоторые формы естественного иммунитета. Стимулируют защитные силы организма так же фитонциды зверобоя, лука, чеснока и многих других растений. В специальных экспериментах было убедительно показана бактерицидная эффективность многих растений. Фитонциды лука и чеснока убивают практически все виды болезнетворных микробов. Ни один антибиотик не может сравниться с ними по широте своего воздействия. Вдыхание свежеприготовленной кашицы из лука или чеснока (через 10–15 минут она теряет свои свойства) применяются для лечения заболеваний верхних дыхательных путей, острых и хронических воспалений легких. Ее можно прикладывать к трудно заживающим язвам и ранам, при этом фитонциды лука и чеснока способствуют очищению тканей и быстрому заживлению их. Выраженной бактерицидной эффективностью обладает также фитонциды хрена. Однако следует заметить, что при внутреннем употреблении этих овощей фитонцидная активность их в значительной степени теряются. [4]

Воздух в хвойном лесу практически стерилен, особенно он полезен больным туберкулезом и другими легочными заболеваниями. Для страдающих гипертонической болезнью весьма благотворным будет пребывание в дубовой роще. Во многом это связано с тем, что летучие фитонциды дуба оказывают гипотензивный эффект. Это позволяет улучшить состояние больных, их сон и, в целом, повысить эффективность лечения. [2]

Лицам с пониженным артериальным давлением полезным будет вдыхание фитонцидов тополя и сирени. Летучие вещества душицы, мелисы и хвои оказывают успокаивающий эффект, вдыхание их способствует снятию стрессовых состояний и весьма полезно при лечении психических заболеваний. Известно, что среди жителей гор значительно реже отмечаются перенапряжения нервной системы. Этот факт, видимо, связан с успокаивающим благотворным влиянием летучих фитонцидов, вдыхание которых предупреждает перенапряжение нервной системы, в результате она меньше изнашивается, а это в немалой степени способствует долголетию, так как от состояния нервной системы зависят и обменные процессы, и состояние иммунитета, и все остальные функции организма.

Свои особенности имеют и фитонциды мяты – они оказывают сосудорасширяющий эффект и благодаря этому способствуют снятию головных болей, обусловленных спастическим состоянием сосудов. [4]

Хороший ранозаживляющий эффект оказывают некоторые натуральные бальзамы (пихтовый, перуанский и др.), содержащие эфирные масла, смолы и ароматические соединения. Они обладают обезболивающим, дезодорирующим (уничтожают дурной запах), противомикробным и ранозаживляющим действием. Хороший эффект на заживление ран и язв оказывают облепиховое, пихтовое и зверобойное масло, а также масло шиповника. Ускоряют сроки заживления открытых повреждений также отвар эвкалипта, настойка календулы, фитонциды лука и чеснока.

Таким образом, очевидно, что фитонциды являются эффективными биологическими антисептиками.

Для доказательства наличия фитонцидов в растениях и их свойств, я провела опыты с луком, чесноком, лимоном, хреном, хвоей ели.

Для эксперимента сварила куриный белок (источник органического белка) поместила в контейнеры, в которых находился источник фитонцидов.

Таблица 1 –Результаты исследования

ДНИ ИССЛЕДОВАНИЯ	Фитонцидная среда/объект исследования–белок куриного яйца				
	ЛУК	ЧЕСНОК	ХВОЯ	ХРЕН	ЛИМОН
5 ДЕНЬ	Видимых изменений нет	Видимых изменений нет	Видимых изменений нет	Видимых изменений нет	<i>Появление темных пятен</i>
6 ДЕНЬ	Видимых изменений нет	Видимых изменений нет	Видимых изменений нет	<i>Появление темных пятен</i>	<i>Увеличение площади темных пятен</i>
7 ДЕНЬ	<i>Появление темных пятен и частичное покрытие слизию</i>	Видимых изменений нет	Видимых изменений нет	<i>Увеличение площади темных пятен, появление желтой слизи</i>	<i>Увеличение площади темных пятен, появление желтой слизи</i>
8 ДЕНЬ	Белок яйца покрылся слизию желтого цвета с примесью зеленых оттенков	Видимых изменений нет	<i>Появление темных пятен</i>	Белок яйца покрылся слизию желтого цвета с примесью зеленых оттенков	Белок яйца покрылся слизию желтого цвета с примесью зеленых оттенков
9 ДЕНЬ	Объект утилизирован	<i>Появление темных пятен</i>	<i>Увеличение площади темных пятен, появление желтой слизи</i>	Объект утилизирован	Объект утилизирован

Также мной было изучено заражения плесневыми грибами при помощи цифрового микроскопа.

В пробах с разными источниками фитонцидов наблюдалось заражение плесневыми грибами разных видов и с разной степенью поражения. Возможно это связано с тем, что состав фитонцидов различен. В пробе с фитонцидами чеснока заражение плесневыми грибами произошло позже остальных, можно предположить, что вещества, содержащиеся в чесночном тканевом соке имеют более выраженную фитонцидную активность.

Исходя из результатов исследования, могу сделать выводы:

1. Все изученные растения выделяют особые вещества (фитонциды)
2. Действие фитонцидов на живые объекты действуют отрицательно на их жизнеспособность.
3. Фитонциды чеснока обладают наиболее выраженными фитонцидными свойствами и оказывают губительное влияние на бактерии и споровую микрофлору, по сравнению с фитонцидами другими растениями.
4. Фитонциды наряду с антибиотиками, борются с патогенными микроорганизмами, но большинство антибиотиков – искусственно синтезируемые, а фитонциды – это продукт растительного происхождения.

Изучив литературу и проведя опыты могу рекомендовать:

1. Обязательно ввести в рацион своего питания растения с наиболее высокими фитонцидными свойствами, с целью профилактики вирусных и бактериальных заболеваний.
2. Фитонциды деревьев являются основным воздухоочистителем на улицах, Особенно в этом отношении полезны хвойные растения, поэтому – больше гулять в парках, скверах, там, где много зеленых насаждений. Фитонциды с успехом используют для лечения и профилактики

многих заболеваний (фитонцидотерапия). Применение лука, чеснока и лимонов позволит снизить заболеваемость, в период эпидемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Токин Б.П. Целебные яды растений. Повесть о фитонцидах. – Л.: изд.-во университета, 1980.
2. Вердерский Д.Д. Иммуниетет растений к паразитарным болезням. – М.: Сельхозиздат, 1959.
3. Летучие биологически активные соединения биогенного происхождения. Отв. редакторы М.М. Телитченко и А.Х. Тамбиев. – М.: Изд.-во МГУ, 1971.
4. Макарчук Н.М. Фитонциды в медицине. – Киев: Наукова думка, 1990.

ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ОСВОЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Решетов Р.К., студент

Научный руководитель – преподаватель первой категории **Цыгуль О.В.**

*Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (Оскольский политехнический колледж),
Россия, Старый Оскол*

Развитие профессиональных навыков обучающегося в области иностранных языков может осуществляться не только в учебной аудитории, в интернете и путём общения с носителями языка, но и во время самостоятельного анализа и систематизации терминологии изучаемого языка. Этот метод повышает мотивацию, позволяет работать в индивидуальном темпе, позволяет глубоко и эффективно освоить терминологическое поле иностранного языка. Актуальность темы статьи очевидна, так как изучение любого языка должно быть направлено на решение практических профессиональных задач, с одной стороны, с другой стороны, этот процесс должен быть самостоятельным и осознанным. Такой подход формирует современного молодого профессионала.

Цель статьи – анализ приёмов формирования основных компетенций в области освоения иностранного языка профессиональной сферы.

Реализация поставленной цели предполагает решение ряда задач:

1. Подготовить упражнения по усвоению терминологии изучаемого языка, исходя из решения профессиональных проблем.
2. Систематизировать материал по принципу: условно–продуктивная деятельность – продуктивная речевая деятельность
3. Составить толковый терминологический словарь профессионального поля деятельности.

Материал, подготовленный в статье, основан на анализе и систематизации терминологии сферы информационных технологий интернет источников, а также путём подбора наиболее эффективных упражнений современных учебников английского языка [1, 2, 3].

Тексты, составленные обучающимися, соответствуют учебной программе. В них представлена информация об основных устройствах, принципах их работы и механизмах взаимодействия. Синтаксис текстов доступен даже при начальном уровне владения языком: предложения простые, в них минимальное количество однородных членов предложения, пассивный залог используется крайне редко. Все эти приёмы облегчают понимание основной технической информации.

Задание 1. Направлено на стимуляцию интереса к профессиональной теме, позволяет вспомнить активную лексику технической сферы, применить её в коротких сообщениях.

Задание 2. Развивает навыки аналитического чтения по определённой профессиональной проблеме.

Задание 3, 4. Позволяет запомнить значение терминов, тренирует навык их эффективного использования в словосочетаниях и предложениях.

Задание 5. Выводит на самостоятельное обсуждение одного из аспектов профессиональной сферы определённой темы.

Задание 6,7. Развивает у обучающихся навыки слушания технической информации с элементами анализа сообщения как такового.

Задание 8. Направлено на формирование навыков письменной речи обучающихся. Это задание имеет реальное практическое значение, позволяет овладевать основными речевыми структурами делового и научного стилей иностранного языка технической сферы.

Разработанные задания относятся к базовой сфере информационных технологий «Устройства ввода и вывода».

1. Talk about these questions.
 - 1) How have computer monitors improved over time?
 - 2) What is the purpose of a frame buffer?

2. Read the textbook chapter. Then, mark the following statements as true (T) or false (F).

A monitor is a computer component that shows images. Displays appear on monitor screens.

Most of today's monitors have flat-panel displays. They usually produce images using LCDs. Older monitors used CRTs, which made them bulky. As monitors became thinner, image resolution also improved. Current HD displays have far better resolution than standard ones. Active matrices give monitors this capability.

Displays are made up of many tiny pixels. A bitmap organizes many pixels into a single image. To display images, computers switch between bitmaps. Frame buffers store bitmaps before displaying them on the monitor.

- 1) ___ Most flat panel monitors use CRTs to display images.
- 2) ___ Active matrices allow monitors to display HD images.
- 3) ___ Multiple bitmaps come together to create a single image.

3. Fill in the blanks with the correct words from the word bank.

Word Bank: CRT, screen, flat-panel, component, HD, pixel.

- 1) People can control tablet PCs by touching the _____.
- 2) The customer was impressed by the thinness of the _____ monitor.
- 3) On very old displays, you could see each individual _____.
- 4) Old monitors were bulkier than new ones because they each used a(n) _____.
- 5) For the best resolution, get a(n) _____ display.
- 6) Each _____ of the computer performs a different function.

4. Read the sentence pairs. Choose which word or phrase best fits each blank.

- 1) Bitmap / LCD
 - a) The computer's _____ is capable of showing detailed, vibrant images.
 - b) A(n) _____ tells pixels on a screen how to form into an image.
- 2) Active matrix / frame buffer
 - a) The display's _____ allows it to control each individual pixel.
 - b) The _____ stores bitmaps before the monitor displays them.
- 3) Display / monitor
 - a) Jim's _____ is so old that it still uses a CRT.
 - b) Consumers really like the sharp _____ on the new screens.

5. Listen and read the textbook chapter again. How do HD displays differ from standard displays?

6. Listen to a conversation between two managers. Choose the correct answers.

1. What is the conversation mostly about?
 - A a request for new monitors in an office
 - B which company makes the highest-quality monitors
 - C the type of monitor that a company used to use
 - D a disagreement about which monitors are best
2. Which monitor feature does the woman especially like?
 - A. flat panel design
 - B. HD resolution
 - C. LCD technology
 - D. bitmap display

7. Listen again and complete the conversation.

Manager 1: Have you seen 1 _____ ?

They're pretty nice.

Manager 2: Yeah. I really like the new 2 _____.

Manager 1: It's great. Then again, 3 _____ we have flat-panel monitors now.

Manager 2: Did the office have those bulky monitors before?

Manager 1: Yes. When I started here, we had CRT-based monitors.

Manager 2: What's 4 _____?

Manager 1: A cathode ray tube. 5 _____ the old monitors so bulky.

Manager 2: Oh, yeah. I've seen those. Those took up way 6 ____.

8. Use the conversation from task 7 to fill out an email from one manager to another manager.

To: d.g@digisyst.com

From: e.m@digisyst.com

Subject: New monitors

Hi Dave,

I think we need to get some new monitors for the office. The old ones are _____

because _____. I think we should get _____ instead. This would be better because _____ and _____.

Let me know what you think.

–Erica

Составленный толковый словарь основных терминов позволяет познакомиться со значением слов наиболее эффективным способом, так словарная статья минимальна по объёму, не содержит новых технических узкопрофессиональных понятий. Наличие словаря позволяет самостоятельно повторить значение термина, эффективно использовать его самостоятельно на уровне словосочетаний, предложения и диалоговой речи профессиональной сферы.

Представленный материал позволяет обучающимся свободно перейти от условно-продуктивной речевой деятельности к продуктивной.

С опорой на образец-диалог обучающиеся могут составить свой диалог, опираясь на схему диалога, обозначив для начала в диалоге коммуникативные задачи каждого говорящего, проговорив отдельные реплики с использованием базовых речевых конструкций и основных терминов.

Таким образом, самостоятельный поиск материала на иностранном языке к определённой технической профессиональной теме, его анализ и систематизация позволяют обучающимся осуществить деятельностный самостоятельный подход, повышают эффективность усвоения технической информации, позволяют перейти от готовых конструкций к свободному речевому высказыванию специалиста технической сферы. Материал был апробирован в учебных группах, показал эффективность, высокие результаты успеваемости и качества знаний обучающихся, что позволяет сделать вывод о продолжении работы в этом направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Радовель В.А. Английский язык в сфере информационных технологий : учебно-практическое пособие / В.А. Радовель. – Москва : КНОРУС, 2021. – 232 с.

2. Virginia Evans Computer Engineering / Virginia Evans, Jenny Dooley, Vishal Nawathe. – Berkshire : Express Publishing, 2015. – 119 с.

3. Charles Lloyd Engineering / Charles Lloyd, James A. Frazier. – Berkshire : Express Publishing, 2011. – 117 с.

БОЕВОЙ И ТРУДОВОЙ ПУТЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПЕРЕДОВОГО КОЛХОЗА «МИРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ»

Солопенко Д.В., студентка 1 курса

Научный руководитель – к.и.н., доцент **Пивоварова Л.Н.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

Старооскольцы боевыми и трудовыми подвигами внесли весомый вклад в нашу общую Великую Победу! Среди многих имен легендарных наших земляков достойное место занимает Дмитрий Иванович Лихачев – участник Гражданской и Великой Отечественной войн.

В 1918 – 1921 годах он храбро сражается с войсками Деникина А.И. и Врангеля П.Н., отстаивая Советскую власть. После Гражданской войны в 1929 году он возглавил колхоз «Красный победитель» [3]. В 30-е годы Дмитрию Лихачеву, как человеку грамотному и к тому же с боевым, революционным прошлым, предложили возглавить в слободе Ездоцкой зарождающийся колхоз, который назвали «Мировая революция». Дмитрий Иванович, работая не покладая рук, вывел колхоз на передовые позиции и стал известен не только на Старооскольской земле, но и во всей стране.

Известный советский публицист Георгий Радов в книге «Председательский корпус» оставил нам портрет Дмитрия Лихачева – одного из лучших колхозных председателей страны. Колхоз «Мировая революция», действующий как многоотраслевое хозяйство, набирал обороты и в 1939 году перед публицистом предстал «...очень моложавый и очень подвижный, веселый и весьма речистый мужчина. На память знал и всегда держал под рукой, в тетрадке, нужные ему цитаты Ленина. Когда кто-нибудь упрекал его в торгашестве, он срезал его ленинской цитатой насчет «нашего советского коммерсанта». Когда обвиняли, что он «раздувает оплату трудодня и потакает мелкобуржуазным тенденциям», Лихачев торжественно повторял ленинские слова о том, что строить надобно не только на чистом энтузиазме, но и на личном материальном интересе» [4, с.15].

Чтобы показать образ хозяйственника нового типа, Георгий Радов сравнивал председателей двух пригородных колхозов – Лихачева, работающего в Ездоцкой, и председателя колхоза из Казацкой слободы. И в той, и другой слободе колхозники выращивали овощи, но результаты были разные. Ларчик открывался просто: председатель Казацкого колхоза всячески «гнобил» своих подчиненных, запрещая выращивать овощи на личных приусадебных хозяйствах. Лихачев же к такому предпринимательству своих колхозников относился с пониманием [2, с.377].

Радов Г. пишет: «Не стал он воевать с «базарниками» и решил потеснить их с рынка экономически. Он нажал на общественный огород, погнал овощи, в том числе и ранние, парниковые и тепличные. А чтобы у крестьян была заинтересованность в выращивании богатого колхозного урожая, мудрый Лихачев ввел премиальную оплату труда. Причем сделал это не только среди овощеводов, но и на фермах, и в бригадах, то есть, «экономической веревочкой» привязал их к колхозной работе» [4, с.16].

Война в 1942 году приближалась и к Старому Осколу и беспартийный председатель колхоза «Мировая революция» Дмитрий Лихачев был откомандирован сопровождать большое стадо колхозного скота, отправлявшегося за Дон. Но в это время завязались кровопролитные бои за Воронеж, немцы в ходе операции «Блау» потеснили советские войска, поэтому об эвакуации скота не могло быть и речи. Он возвращается домой и добровольцем вступает в ряды Красной Армии [3].

Командование части направляет его в саперный батальон. Начав воевать на Воронежском фронте, Дмитрий Иванович принимает участие в Сталинградской и Курской битвах [1]. На фронте подает заявление и вступает в Коммунистическую партию [3]. Гвардии красноармеец Дмитрий Лихачев командовал специальным отделением гвардейского

саперного батальона, находился в самом пекле решающих боев Сталинградской и Курской битвы 1943 года [1, с.7].

В одном из представлений к награде написано: «Отважный минер ходил вместе с танкистами в разведку, под сильным минометным и оружейным огнем обеспечил снятие мин, а затем отразил атаку неприятеля и вынес с поля боя двух раненых товарищей» [2, с.378]. В «Наградном листе» от 15 марта 1944 года, где командование представляет его к Ордену Красной Звезды, говорится о том, что «Дмитрий Лихачев не щадя своей жизни, с единственным желанием обеспечить пропуск всей военной техники, танков и артиллерии разминировал с саперным отделением до 1500 противотанковых и пехотных мин, действовал в сложных ночных условиях» [2, с.378].

Но одна из мин сработала, ему разорвало ногу. Он не ушел с поля боя, пока не была проложена дорога. С тяжелым ранением был направлен на лечение в госпиталь, ногу пришлось ампутировать. За свою боевую деятельность Дмитрий Иванович Лихачев был награжден многочисленными боевыми наградами: Орденом Красной Звезды, Орденом Славы III степени, медалью «За Отвагу», медалью «За оборону Сталинграда» и многими другими юбилейными медалями.

В 1944 году после выписки из госпиталя Дмитрий Иванович вернулся на родину и вновь возглавил колхоз «Мировая революция», который поставил на ноги и вновь вывел в передовые. Послевоенный редактор газеты «Путь Октября» фронтовик Александр Кепов писал: «Дмитрий Иванович Лихачев, кавалер боевых и трудовых наград – истинный русский герой. Он отличился на фронтах Великой Отечественной войны, а колхоз под его руководством, вначале «Мировая революция», а затем объединенный «Знамя революции» в 50-х годах добивался рекордных урожаев овощей» [1, с.7].

Прав был писатель и публицист Георгий Радов, когда рассуждал о том, что первый набор председательского корпуса страны соответствовал прежде всего нравственным критериям того времени: «Революционность, преданность, честность, бескомпромиссность, бескорыстие – вот что принималось в расчет!» [4, с.19].

Передовой председатель избирался депутатом Верховного Совета СССР двух созывов и запомнился землякам как честный неподкупный человек, в подлинном смысле слова государственный, радеющий о своей стране и народе.

Дмитрий Иванович за трудовую деятельность был награжден многочисленными трудовыми наградами: Орденом Ленина, Орденом Трудового Красного Знамени, был отмечен Знаком «Отличник социалистического сельского хозяйства и званием «Почётный колхозник» [3].

Земляки на бывшей конторе колхоза сохранили память о своем знаменитом председателе и прикрепили мраморную табличку, на которой написано, что в слободе Ездоцкой жил и возглавлял здешний колхоз на протяжении 25 лет Дмитрий Иванович Лихачев [2, с.379].

Жизнь Дмитрия Ивановича, вместившая немало знаменательных событий, его многолетняя трудовая деятельность вызывают чувство глубокого уважения. О нем смело можно сказать, что это – личность, человек большой души и удивительной судьбы. Это человек не только много повидавший, но и много сделавший для людей. Добрая память о нем останется навсегда в сердцах людей [1, с.10]. Его жизнь была непростой и нелегкой, но он и его современники умели наполнять время особым смыслом. Стремление сделать жизнь земляков лучше, умение вовремя принять правильное решение в сложных ситуациях, простота в общении – всё это надолго останется в памяти поколений. Это достойный пример для подрастающего поколения!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Акинина Г.С. Потомки купца Шестакова // Сборник материалов региональной научно-практической конференции «Белгородская область: история в лицах». 2024 г. 174 с.

2. Евсюков Е.Н. Живая память Белгородчины. Старый Оскол: ООО «Издательство «Ямская степь», 2023. 420 с.
3. Лихачев Д.И. Вера в революцию // Путь Октября. 1979. 7 ноября.
4. Радов Г.Г. Председательский корпус. М.: «Советская Россия», 1975. 368 с.

СЕРЕБРЯНАЯ ПРОПОРЦИЯ

Сотникова А.И., ученица 11 класса

Научный руководитель – учитель математики, Айзикович А.Г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный комплекс «СтартУМ»
города Губкина Белгородской области

«Мои платья — это эфемерные предметы архитектуры, предназначенные для того, чтобы прославлять пропорции женского тела» — выступал модельер Кристиан Диор. Пропорции—кто же про них не знает. Пропорции — это основа гармонии и красоты в искусстве, архитектуре и природе. Они определяют соотношение между различными элементами композиции, обеспечивая баланс и эстетическое удовольствие для зрителя. Пропорции могут быть математически выражены через отношения между размерами элементов, и они играют важную роль в создании произведений искусства, зданий и ландшафтов.

Все слышали про золотое сечение. На уроках математики в 6 классе изучают пропорции, тогда-то и узнают о золотой пропорции. Храм Парфенона. Витрувианский человек Леонардо да Винчи. Пропорции человеческого тела. Да слышали, знаем, может высказаться каждый. [3] А знаете ли вы, что – существуют ещё и серебряное сечение, и бронзовое сечение, и прочие безымянные «металлические» сечения. И среди них на втором месте–серебряное сечение. Золотое сечение — это математическая концепция, которая описывает идеальное соотношение между двумя величинами, при котором отношение целого к большей части равно отношению большей части к меньшей. Это соотношение приблизительно равно 1,618. Оно встречается в природе, искусстве и архитектуре и считается символом гармонии и красоты.

Однако помимо золотого сечения существуют и другие «металлические» сечения, такие как серебряное сечение (приблизительно равное 0,618) и бронзовое сечение (приблизительно равное 0,382). [2] Эти сечения также встречаются в природе и искусстве и имеют свои особенности и характеристики. Общее уравнение «металлических сечений»:

$$x^2 - px + 1 = 0 \quad (1)$$

Если $p = 1$, то это как раз золотое сечение. $x^2 - 1x + 1 = 0 \quad (2)$

Если $p = 2$, то уравнение серебряного сечения $x^2 - 2x + 1 = 0 \quad (3)$

Если $p = 3$, то можно получить бронзовое число $x^2 - 3x + 1 = 0 \quad (4)$

Серебряное сечение занимает второе место после золотого сечения по степени важности и значимости. Оно также является математическим соотношением, которое описывает идеальное соотношение между двумя величинами. Серебряное сечение используется в различных областях, таких как архитектура, искусство и дизайн, и считается более гармоничным и эстетически привлекательным, чем золотое сечение.

А где же школьники могут найти серебряные пропорции? Сейчас я вам открою страшную тайну. В девятом классе на экзамене есть задача про лист бумаги А4. **Задача.** Общепринятые форматы листов бумаги обозначают буквой А и цифрой: А0, А1, А2 и так далее. Лист формата А0 имеет форму прямоугольника, площадь которого равна 1 кв. м. Если лист формата А0 разрезать пополам параллельно меньшей стороне, получается два равных листа формата А1. Если лист А1 разрезать так же пополам, получается два листа формата А2. Отношение большей стороны к меньшей стороне листа каждого формата одно и то же, поэтому листы всех форматов подобны. В таблице даны размеры (с точностью до мм) четырех листов, имеющих форматы А0, А1, А3, А4. Установите соответствие между форматами и номерами листов. В ответ запишите последовательность четырех цифр, соответствующих номерам листов, без пробелов, запятых и дополнительных символов. Попробуйте решить данную задачу за 10 минут!

Лист А4 – именно он раскрывает все тайны и секреты серебряной пропорции. Если меньшую сторону листа формата А4 отогнуть к большой стороне лист бумаги и принять сторону получившегося квадрата за 1, то диагональный сгиб (по теореме Пифагора) будет равен $\sqrt{2}$. Теперь, если у вас под рукой есть линейка, измерьте диагональ в сантиметрах и сравните это значение с наибольшей длиной самого листа. Они равны, не так ли?

И это невероятно. Все листы стандартной серии А, – А3, А4, А5 и т.д. – имеют указанную пропорцию – $1 : \sqrt{2}$ или примерно 1: 1,4. И можно было не ломать голову над вопросом на экзамене. Во сколько раз большая сторона больше меньшей? Такое сочетание было выбрано специально, в связи с его уникальным свойством – способностью образовывать ряд самоподобных прямоугольников. Благодаря фрактальным свойствам, стандартные листы серии А могут быть легко масштабированы без потери качества и эстетического вида, что делает их универсальными для различных проектов. Иначе говоря, свойство фрактальности, предоставляет неограниченные возможности масштабирования.

Серебряное сечение использовалось также в архитектуре. На юге Испании находится удивительной красоты дворцово–архитектурный комплекс Альгамбра – бесценное наследие мавританского прошлого. В трудах поэтов Средневековья она описывалась исключительно как «изумрудная жемчужина». Древние дворцы и сады Альгамбры считаются высшим достижением мавританской архитектуры в Западной Европе, привлекающим миллионы путешественников со всего мира!

Арабские завоеватели возвели красный замок Альгамбра, используя фрактальный ряд $\sqrt{2}$ для проектирования структурных частей зданий и элементов дизайна – арок, окон, дверных проемов. Универсальность пропорции позволяла комбинировать их размеры (как и у листа А4), при этом сохраняя слаженность и гармоничность деталей: Лист А4 – раскрывает секреты серебряной пропорции, запечатленных в камне Альгамбры тайными школами прошлого.

В архитектуре мавританской Андалусии, центром которой долгое время была Альгамбра, данное соотношение играло такую же важную роль, как и во всём исламском зодчестве. Масштабированные прямоугольники Серебряного Сечения, похожие на листы из серии А, можно встретить повсюду в Альгамбре. Благодаря гармоничному соотношению размеров элементов замка, архитектор превращает каждый элемент в обертон, музыкальную гармонику основного тона или основы. Например, самые маленькие окна зданий имеют размер листа А7, что составляет 1/8 от листа А4 и в музыкальных терминах соответствует восьмому обертону. Замок Альгамбра удивительный, он словно поет.

В настоящее время золотое сечение считается наиболее известным и широко применяемым принципом. Однако нельзя отрицать, что явления, связанные с серебряной пропорцией, также обладают своей красотой. Необходимо лишь дополнительное исследование для более глубокого изучения этого вопроса, и тогда весь мир узнает и о других «металлах».

Таким образом, золотое и серебряное сечения являются важными математическими концепциями, которые описывают идеальные соотношения между двумя величинами. Они встречаются в природе, искусстве и архитектуре и считаются символами гармонии и красоты. Серебряное сечение занимает второе место после золотого сечения по степени важности и значимости, так как оно также является математическим соотношением, которое описывает идеальное соотношение между двумя величинами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Стахов А.П., Слученкова А.А., Щербаков И.Г. Код да Винчи и ряды Фибоначчи. // Санкт–Петербург: Питер, 2006.
2. Трон Осириса: золотое и серебряное сечения
<https://assalam786.livejournal.com/108772.html>

3. Удивительный мир математики: о золотом сечении известно всем, а вы знали, что есть и серебряное сечение? <https://dzen.ru/a/XwTBGFKQgFj6vSzv?ysclid=m9g1w7a9p0917626826>

4. Стахов А. П. «Металлические Пропорции» Веры Шпинадель. <https://trinitas.ru/rus/doc/0232/004a/02320029.htm>

ВЛИЯНИЕ ИГРЫ НА ГИТАРЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕК С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЗИКИ

Токмакова Е.В, ученица 10 класса

Научный руководитель – учитель физики, Сапронова Г.Н.

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №17
г. Губкин, Белгородская область*

В жизни нас окружает множество разнообразных звуков: шум деревьев, жужжание пчел, раскаты грома, городской шум, голоса людей и животных. Каждый день мы сталкиваемся с различными звуками, и все они влияют на наше психологическое состояние. Так будет ли звук гитары влиять на психологическое состояние?

Цель проекта: Изучить влияние различных звуков гитары на эмоции, настроение и в целом психологическое состояние человека.

Задачи проекта:

1. Разобраться в физических свойствах звука.
2. Узнать какие существуют типы музыки.
3. Выявить какую роль играет музыка в медицине.
4. Провести лабораторную работу, выявить воздействие звука гитары на психологическое состояние человека.
5. Узнать мнение людей о гитаристах и их отношение к музыке.

Методы исследования: анализ научной литературы, исследование и сбор материала, анализ полученных результатов.

Существуют различные типы музыки: рок– музыка, популярная музыка, классическая музыка. Они все оказывают влияние на мозг человека и его психическое состояние, чтобы понять какое влияние оказывает звук гитары на мозг человека нужно сначала изучить воздействие различных типов музыки:

Влияние поп музыки на человека

Пожалуй, это единственный стиль музыки, который не влияет на человека никак. Такую музыку включают чаще всего для того, чтобы создать фон. Обычно любителями такой музыки являются люди, которые привыкли относиться к жизни с лёгкостью. Они не любят серьёзных отношений, стремятся к свободе и независимости. Большая часть событий в их жизни является всего лишь фоном для чего-то более важного, как и их любимая музыка.

Из количества опрошенных слушают музыку в этом стиле 11% учащихся.

Влияние музыки в стиле рэп и хип–хоп

Позитивный рэп способен поднять настроение, вызвать желание общаться с другими людьми, подтолкнуть к активным действиям. Наиболее свойственна склонность к рэпу людям в подростковом возрасте. Агрессивные треки воспринимаются подростком как символ бунта и противопоставления себя окружающему миру. Позитивные треки помогают избавиться от плохого настроения. Очень часто поклонниками рэпа и хип–хопа становятся люди, которые не могут найти пути для самовыражения.

Любителями этого направления являются 27% опрошенных.

Влияние рок музыки на человека

В этом вопросе мнения ученых и психологов расходятся. Что же говорят по этому вопросу ученые? Научные исследования говорят о том, что во время рок–концертов человек теряет самообладание и впадает в состояние транса. Были случаи, когда переизбыток высоких или низких частот серьёзно травмировал мозг. На рок–концертах нередко случаи контузии звуком, временная потеря слуха и памяти.

Американский ученый–медик Дэвид Элкин доказал, что пронзительный звук большой громкости способствует сворачиванию белка (сырое яйцо, положенное перед громкоговорителем на одном из концертов, через три часа оказалось «сваренным» всмятку).

Рыба, подвергнутая рок-обработке с одновременным миганием света, сдохла и всплыла на поверхность водоема.

Проводя исследования, ученые пришли к выводу, что музыка влияет на состояние воды. Между динамиками музыкального центра ставили колбу с водой и включали различную музыку. После «прослушивания» водой симфоний Моцарта и Бетховена, получались красивые, правильной конфигурации кристаллы с отчетливыми «лучиками». А вот тяжелый рок превращал воду в замерзшие страшные рваные осколки. Не являются исключением и люди, ведь человеческий организм в зависимости от возраста на 60% – 80% состоит из воды. Исследования показали, что подростки, после получасового пребывания на дискотеке, часто теряют над собой контроль.

По мнению психологов, тяжёлая музыка благоприятно влияет на людей, особенно – подростков, помогает справиться с напряжением и давлением. Согласно проведенным среди подростков исследованиям, большинство отличников предпочитают именно рок, а это опровергает теорию об ухудшении памяти.

Психологи считают, что предпочтение тяжёлой музыке часто отдают люди с богатым внутренним миром, интересные в общении. Они довольно амбициозны, а иногда склонны проявить агрессию, но в то же время ценят искренние отношения с людьми.

Наши исследования показали следующие результаты: слушают рок музыку 43 % учащихся, а для 19% она является самой любимой среди других стилей.

Считается, что классическая музыка наиболее благотворно, чем любая другая, влияет на организм человека и его психоэмоциональное состояние.

Специалисты утверждают, что в большинстве классических произведений содержится огромный заряд положительной энергии, которая благотворно влияет на сердечно-сосудистую, нервную и даже пищеварительную системы.

Западные учёные, провели много исследований и пришли к следующему выводу:

Духовная музыка восстанавливает душевное равновесие, дарит ощущение покоя. В случае, если сравнивать музыку с лекарствами, то духовная музыка – анальгетик в мире звуков, т.е. она упрощает боль.

Наибольший эффект на человека оказывают мелодии Моцарта. Данный музыкальный феномен, до конца ещё не объяснённый, так и назвали – «эффект Моцарта». Ученые разных стран, изучавшие влияние музыки на организм человека, пришли к выводу, что слушание музыки Моцарта усиливает нашу мозговую активность, повышает уровень интеллекта, улучшает математические и логические способности.

Даже крысы находят выход из лабиринта быстрее, если давать им предварительно прослушать музыку Моцарта.

Ее советуют слушать для снятия стресса, успешного усвоения учебного материала, от головной боли, для возобновления сил.

Музыка Моцарта, как и других композиторов – классиков, оказывает благотворное влияние не только на умственные способности, но и на организм в целом.

Во многих детских садах европейских стран часто включают музыку этих композиторов, а в некоторых больницах бесплатно раздают диски с классической музыкой.

Из опрошенных учащихся увлекаются классической музыкой 19%.

Из них 9% приходится на обучающихся начальной школы, 7% – на обучающихся средней школы и 3 % на обучающихся старшей школы.

Музыка в медицине.

Музыка влияет на болевые ощущения благодаря множеству различных механизмов. Бывает, что она просто отвлекает пациента, переключая его внимание с болевого ощущения, а иногда воздействует более прямым образом — дарит конкурирующее с болью ощущение комфорта, будит приятные воспоминания или помогает расслабиться. Нет единого мнения касательно того, приглушает ли музыка боль, воздействуя на поясную кору мозга — часть лимбической системы, связывающую аффект, боль и когнитивные функции. Различные исследования, в том числе эксперимент, проведенный группой под руководством Салимпур

(2011), показали, что прослушивание приятной для испытуемых музыки стимулирует выработку дофамина в мозге (в том числе в прилежащем ядре), а дофамин сам по себе оказывает болеутоляющий эффект. В 2009 году группа ученых под руководством Роя доказала: та музыка, которую мы считаем приятной (консонансная, то есть ее тоны имеют много общих обертонов), приглушает болевые ощущения, а неприятная (диссонансная, с малым количеством совпадающих обертонов) усиливает их. Есть основания утверждать, что дискомфорт, связанный с музыкой, и дискомфорт, связанный с болью, во многом работают благодаря одним и тем же сигналам. Упрощенно их можно назвать «система дискомфорта».

Но на болевые ощущения влияет не только тип музыки. Важно также то, знакома эта музыка пациенту или нет. Многие исследования (и написанная по их итогам большая обзорная статья в журнале *Pain Physician*, 2017) подтверждают, что музыка, которую выбрали сами пациенты, оказывает на них более благоприятное воздействие, чем та, которую выбрал для них кто-то другой. Таким образом, болеутоляющий эффект, который оказывает на нас музыка, — настолько же сложное и субъективное явление, зависящее от личных качеств, как и сама боль.

Эффект, который оказывает на нас музыка, можно измерить с помощью подробных количественных исследований. Именно это сделала в 2015 году группа под руководством Дженни Хол, когда провела метаанализ. В его ходе были проанализированы целых 73 выбранных случайным образом контролируемых исследования. Сравнивалось воздействие музыки (во всех формах) и стандартного лечения до, во время или после операций. Вывод оказался таков: музыка уменьшает боль и тревожность в послеоперационный период. Что удивительно, даже если пациент находится под наркозом, эффект от музыки все равно есть (хотя он и ниже по сравнению с ситуацией, когда пациент бодрствует). Музыка способна уменьшить боль не только во время операций, но и во время других медицинских процедур.

Эндоскопии — это медицинские исследования, позволяющие заглянуть внутрь тела с помощью особых инструментов. Процедура исследования весьма неприятна. В 2014 году был проведен метаанализ 21 рандомизированного контролируемого исследования, в которых приняли участие более 2000 пациентов, которым было необходимо пройти эндоскопию. Во время исследований музыка снизила болевые ощущения и давление (при дискомфорте оно часто повышается), тем самым улучшив общее самочувствие пациентов. Чжин Хен Ли. В них музыка оказала значимое воздействие не только на болевое ощущение, но и на косвенные показатели, свидетельствующие о том, что человек испытывает боль, — давление, частоту сердечных сокращений и частоту дыхания.

Практическая часть

По моим наблюдениям так же было замечено, что люди по-разному реагируют на различные мелодии, и мне стало интересно, как звучание гитары повлияет на эмоциональное состояние, пульс, давление и температуру человека. Для этого я привлекла людей разных возрастных групп и по очереди играла спокойную и шумную музыку, и в то же время измеряла давление, пульс и температуру. Каждая мелодия была прослушана около 7 минут. Результаты опыта отобразила в таблицах.

Таблица 1 – Результаты опыта для женщины 40 лет:

Тип музыки:	Давление до и после проигрывания:		Пульс до и после проигрывания:		Температура до и после проигрывания	
Спокойная музыка	94 на 54	92 на 50	60	61	36,8	36,8
Шумная музыка	92 на 54	108 на 58	61	67	36,8	36,9

Таблица 2 –Результат опыта для девочки 11 лет:

Тип музыки:	Давление до и после проигрывания		Пульс до и после проигрывания:		Температура до и после проигрывания	
Спокойная музыка	101 на 64	100 на 60	81	80	36,5	36,5
Шумная музыка	100 на 60	127 на 63	80	90	36,5	36,6

По результатам эксперимента можно сделать вывод, что при прослушивании спокойной музыки давление и пульс немного снижаются. При прослушивании громкой, шумной музыки давление повышается. Температура фактически не меняется, максимум на 0,1 градус цельсия.

Также звучание гитары поднимает настроение и улучшает эмоциональное состояние. При проведении опыта младший брат, которому 1 год и 4 месяца находился рядом, и после услышанной мелодии начал улыбаться и танцевать.

Для полного раскрытия темы моего проекта я решила посмотреть изменения пульса, давления и температуры после игры на электро гитаре, так как электро гитара может издавать более громкий и шумный звук нежели обычная акустическая гитара. Для проведения этого эксперимента я связалась с начинающей рок группой нашего города «Пока бесплатно», и ребята с большой радостью помогли в осуществлении моего опыта.

Таблица 3 –Результаты опыта для девочки 16 лет

Тип музыки:	Давление до и после проигрывания:		Пульс до и после проигрывания:		Температура до и после проигрывания	
Спокойная музыка	110 на 78	105 на 70	79	78	36.5	36.5
Шумная музыка	105 на 70	117 на 79	78	82	36.5	36.6

Также как и при прослушивании музыки обычной гитары у подопытной от спокойной музыки давление и пульс немного снижаются, а при прослушивании шумной громкой музыки поднимаются. Температура же не меняется.

Люди, над которыми проводился опыт, были разных возрастов, но независимо от этого пульс и давление менялись у кого то сильнее, а у кого то меньше, но с точностью можно сказать, что мелодия издаваемая гитарой влияет на психологическое состояние человека, и с медицинской точки зрения прослушивания музыки особенно музыкальных инструментов приносит огромную пользу для здоровья.

Заключение.

В нашем сложном земном мире любое явление можно использовать как во благо, так и во вред. Музыка – не исключение. Гармоничная музыка является панацеей от многих бед, ибо ее энергия, проникающая всюду, способна сделать мир прекрасней, а человека совершенней. Подводя итог исследовательской работы, следует отметить, что данная тема может не только заинтересовать людей, но и позволит им значительно больше узнать о пользе или вреде своих музыкальных пристрастий.

Проводя исследования, мы так же выявили какое влияние оказывает звук гитары на психологическое состояние человека, и что гитара может как успокоить, так и взбудоражить человека.

Подводя итог моему исследованию, хочется пожелать всем: слушайте музыку на здоровье! Она напомнит о любви к людям и поддержит в горе, научит восхищаться красотой

человеческой души и величием природы, откроет неведомые стороны богатейшего мира творчества, принесёт радость, здоровье и наслаждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Блум Ф. Мозг, разум и поведение / Блум Ф., Лезерсон А., Иофстедтер Л.— М.: Мир, 2006г.
2. Зильберквит М., Мир музыки; "Детская литература", Москва, 1988
3. Кандыба В. М. // Непознанное и невероятное: энциклопедия чудесного и непознанного. Режим доступа: <http://turlo.narod.ru/texts/text>, свободный.— Загл. с экрана.
4. Кукушкин А., Вода, как дискета, записывает нашу жизнь? Режим доступа <http://www.pravda.ru/science/eureka/discoveries>, свободный.— Загл. с экрана.
5. Кочубей Б.И., Новикова Е. В. Эмоциональная устойчивость школьника. М.: Знание, 1996

ВОЕННЫЕ ОПЕРАТОРЫ НА ФРОНТАХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Туренко П.В., студент 1 курса

Научный руководитель – к.и.н., доцент **Пивоварова Л.Н.**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ ННТУ «МИСИС»)

Благодаря операторскому профессионализму, кадрам фронтовой кинохроники мы знаем о том, как выглядела Великая Отечественная война. Память о тех днях сохранила черно-белая пленка. Константин Симонов в годы войны писал о фронтовых операторах, писал о том, что огромность их труда соответствовала огромности войны.

Первыми отправились на фронт «обстрелянные» операторы, имевшие боевой опыт. За ними – добровольцами 22 кинооператора-выпускника операторского факультета ВГИКа. Встали «под ружье» и старейший русский хроникер Петр Ермолов (ему было уже 54 года), и ветераны «челюскинской» эпопеи опытные операторы Марк Трояновский и Аркадий Шафран, а также операторы московской, ленинградской, украинской и белорусской студий кинохроники. Уже 23 июня 1941 года на фронте оказалась первая киногруппа, а спустя три недели после начала войны в рядах Красной Армии насчитывалось более 89 кинодокументалистов, объединенных в 16 киногрупп.

Первым большим полнометражным документальным фильмом о войне стал «Разгром немецко-фашистских войск под Москвой», снятый 15 фронтовыми операторами и вышедший на экраны 23 февраля 1942 года. Операторы Павел Касаткин и Теодор Бунимович снимали исторический парад частей Московского гарнизона на Красной площади 7 ноября 1941 г. и выступление И. Сталина перед войсками, которые прямо с парада отправлялись на фронт защищать Москву. Кадры парада 7 ноября 1941 года вошли в основной документальный фильм о разгроме немецких войск под Москвой. Отдельно эти кадры о параде, после того, как их смонтировали, показывали в кинотеатрах, на фронте бойцам и командирам, на агитпунктах, на вокзалах, откуда бойцы отправлялись в действующую армию. В нескольких выпусках газеты «Правда» тех лет можно встретить отзывы на этот фильм. «Этот фильм заряжает верой в Победу!» [11], «Этот фильм вдохновляет бойцов и командиров Красной Армии на дальнейшую борьбу с врагом под Москвой» [5], «На пленке запечатлен исторический момент в жизни страны. Спокойная и уверенная в силах наша Москва, не смотря ни на что, отмечает свой праздник. Каждый кадр фильма глубоко проникает в наши сердца» [1]. С 4 декабря 1941 года, – писала на своих страницах газета «Правда» – этот фильм будет демонстрироваться во всех кинотеатрах Москвы («Ударник», «Родина», «Октябрь», «Аврора» и т.д.) [9]. М. Матюхина в своей статье «Мощь Красной Армии» в газете «Правда» спешила сообщить, что «...замечательный фильм о Параде 7 ноября 1941 года на Красной площади скоро увидит вся страна» [4].

Идея об организации съемок фильма о битве под Москвой принадлежала именно И.С. Сталину. В конце ноября 1941 г. Иосиф Виссарионович вызвал из Средней Азии председателя Госкино Ивана Большакова и сообщил ему: «Мы собираемся нанести немцам удар огромной силы. Думаю, что они его не выдержат и покатятся назад. Надо все это заснять на пленку и сделать хороший фильм». И потребовал лично докладывать ему о подготовке и проведении съемок.

Режиссер фильма Илья Копалин вспоминал: «Это были суровые, но радостные дни. Мы создавали фильм в условиях прифронтового боя. Ночами мы с операторами обсуждали задания на следующий день, а утром машины увозили операторов на фронт. Вечером они возвращались с отснятым материалом. Съемки были очень тяжелыми. Были случаи, когда в машине, вернувшейся с фронта, лежало тело погибшего товарища и разбитая аппаратура. Но сознание того, что враг откатывается от Москвы, придавало сил».

Фильм был оперативно смонтирован уже к 12 января 1942 г. и показан Главнокомандующему. После внесения всех его поправок, он был напечатан в количестве 800 копий и показан в день 24-й годовщины Красной Армии (РККА). Боевая кинокартина сразу же получила признание, став документальным свидетельством первой крупной советской победы, развеявшей миф о непобедимости немецкой армии.

Фильм вызвал огромный политический резонанс и за рубежом, где был показан в 28 странах. Только в Америке и Англии в 1,5 тыс. кинотеатров фильм увидели более 16 млн. зрителей [8]. Он подтвердил жизнестойкость Советского государства и стал переломным в оценке сил Красной Армии на Западе.

И.В. Сталин, которому очень нравился фильм, часто показывал его иностранным гостям. После одного из просмотров заметил: «Один хороший фильм стоит нескольких дивизий». Неудивительно, что лента была отмечена не только Сталинской премией, но и впервые в истории боевым «Оскаром» американской киноакадемии. Имена военных операторов, авторов фильма, навсегда вошли в историю отечественного, да и мирового кинематографа [2].

Константин Симонов, сам прошедший войну, писал о военных операторах: «Глядя в тылу кадры фронтовых кинохроник, люди не всегда ясно представляют себе, что значит работать с киноаппаратом в условиях современной войны, что стоит тот или иной, казалось бы, не особенно внешне эффектный кадр киноленты. Он почти всегда стоит невероятных усилий» [6]. Миссия кинооператора на войне не была самой тяжелой, но, как и любая другая, она требовала огромного мужества, самообладания и высочайшего профессионализма.

Отсняв минуту, надо было засунуть руки с кассетой в темный мешок, перезарядить ее, завернуть отснятую пленку в черную бумагу, вставить кассету и – работать дальше. В этот момент на пленку не должна была попасть ни одна соринка, на киностудии при проявке материал сразу бы ушел в брак.

У основного оружия советских кинооператоров камеры «Аймо» была еще одна конструктивная особенность, высоко ценящаяся на фронте. В бленду объектива 75 мм с навинченным светофильтром входило 40 г спирта из неприкосновенного запаса для протирки объективов.

Покажется странным, но тогда операторы практически не смотрели свой материал на экране, а очень часто видели его только после войны. Материал отсылался в Москву самолетом и сопровождался монтажным листом, который заполнял оператор, где он пояснял отснятые кадры. В ответ на каждый материал приходила рецензия от московских редакторов. Нетрудно представить, как смеялись операторы М. Шнейдеров и И. Панов, снявшие знаменитые кадры с водружением Знамени Победы над Рейхстагом, когда получили от рецензентов-редакторов следующее указание: «Брак – переснять!». Кстати, это были инсценированные кадры, так как сам штурм Рейхстага происходил ночью, но именно эти кадры стали известны всему миру, став символом нашей Великой Победы. Основная же масса фронтовых операторов снимала войну рядом с солдатом в самом центре боя, из окопа на переднем крае так, как ее видели фронтовики [7, с.49].

Страдая вместе с ленинградцами от голода, холода, бомбежек, операторы сумели запечатлеть трагедию и блокадного Ленинграда в фильме «Ленинград в борьбе». С опухшими ногами, кружащейся от голода головой, они все равно выходили на улицу и на пределе человеческих сил продолжали снимать.

Летом 1942 г. советские кинооператоры приступили к съемкам грандиозного, как теперь принято говорить, проекта. Сто шестьдесят операторов одновременно, в один день, на всем протяжении линии фронта от Баренцева до Черного моря, а также в тылу снимали, как протекал 356-й день войны, а именно 13 июня 1942 года. Вышедший на экраны страны в сентябре фильм под названием «День войны» стал как бы моментальным снимком лица страны в момент ее смертельной схватки с врагом [10].

«Именно потому, что авторы картины сумели показать главное, — душевную силу народа, его веру в победу, — они не побоялись, и правильно сделали, показать в картине все

тяготы войны, всё горе и страдание, которое она порождает, все несчастья, которые она обрушивает на головы людей» [6].

«Язык кино, лаконичный и документальный, рассказал большую повесть о жизни и борьбе великого народа на протяжении одного дня, и зритель чувствует в этом поступь истории. Нельзя подменить правду вымыслом. Правда – в борьбе, и эту правду с взволнованной силой показывает нам фильм [3].

Фильм посмотрели не только в СССР, но и в других странах мира. В декабре 1942 года состоялся показ фильма в Великобритании, в дальнейшем с 1943 по 1944 годы фильм также увидели в Бельгии, Швеции, Израиле, США. Эта лента сыграла огромную роль в ходе Сталинградской битвы и битвы за Кавказ.

Шесть месяцев подряд, начиная с августа 1942 г. и до последнего залпа в начале февраля 1943 года, снимали Сталинградскую битву фронтовые операторы Б. Вакар, Н. Вихерев и др. Особенно отличился при съемках оператор Орлянкин, который умудрился в Сталинграде снимать сцены боев стационарной камерой. Как он при этом остался жив, одному Богу известно. Вышедший на экраны в 1943 году фильм «Сталинград» стал подлинной сенсацией. Так, У. Черчилль 28 марта 1943 года в своем послании И.В. Сталину отметил: «Вчера вечером я видел фильм «Сталинград». Он прямо-таки грандиозен и производит самое волнующее впечатление на наш народ».

В начале 1943 года в Центральном штабе партизанского движения родилась идея съемки фильма о борьбе партизан в тылу врага. Различными путями, чаще всего с парашютом, за линию фронта были переброшены операторы. Кадры, снятые ими в Карелии, Белоруссии, на Украине, в Крыму, под Ленинградом и Брянском, вошли в фильм «Народные мстители».

Перед началом Берлинской операции была создана Центральная оперативная киностудия, что позволило направить 38 операторов на все решающие участки битвы.

В самом Берлине были сняты последние кадры Великой Отечественной и великие мгновения XX века: штурм Рейхстага, подписание «Акта о капитуляции Германии» 9 мая 1945 года. Логическим продолжением фронтовой работы – стали съемки грандиозного Парада Победы на Красной площади 24 июня 1945 года, который снимали более 45 кинооператоров, в том числе и на трофейную цветную киноплёнку, проявленную, кстати, в поверженном Берлине.

«Главная задача военного оператора – сделать кинорепортаж из земного ада. Необходимо снять острые моменты боя и превратить их в произведение искусства», – писал в письме погибший при съемках в 1945 году в г. Бреслау оператор Владимир Сушинский. И через этот ад прошли 282 советских кинооператора. Они отступали, оборонялись, наступали, партизанили, освобождали города и села, месили грязь фронтовых дорог, снимали и в стужу, и в летний зной. Они всегда были рядом с солдатом, будь то пехотинец, артиллерист, разведчик, танкист, моряк, партизан, раненый в госпитале или рабочий у станка на заводе.

Но войны не бывает без потерь, каждый второй фронтовой оператор был ранен, а каждый четвертый погиб. В 1941 году пропала без вести под Киевом съёмочная киностудия Юго-Западного фронта, на транспорте «Вирония» погибла киностудия Балтийского флота. С камерой в руках погибли фронтовые операторы М. Сухова, Б. Вакар и другие. На передовой вместе с операторами мужчинами работали и отважные женщины – М. Сухова, О. Рейзман, Г. Захарова и многие другие. [7, с.50].

За 1418 дней войны, рискуя собственной жизнью, фронтовые операторы сняли 3,5 млн. метров киноплёнки, выпустили на экран более 500 номеров киножурналов и выпусков, 101 документальный фильм. Именно им мы обязаны нашей живой памятью о Великой Отечественной войне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Громов М. Уверенность и сила // Правда. 1941. 12 декабря.
2. Итоги совещания по вопросам кинодраматургии // Правда. 1943. 19 июля.

3. Лидин В. День войны // Известия Советов депутатов трудящихся. 1942. 22 октября.
4. Матюхина М. Мощь Красной Армии // Правда. 1941 г. 15 декабря.
5. Медведев П., Бугаев А. Такие люди не могут не победить // Правда. 1941. 12 декабря.
6. Симонов К. День войны // Правда. 1942. 22 октября.
7. Смирнов В.П. Документальные фильмы о Великой Отечественной войне. М: Госкиноиздат, 1947. 280 с.
8. Турецкая газета о фильме «Сталинград» // Правда. 1943. 8 июля.
9. Фильм о Параде 7 ноября 1941 года на Красной площади // Правда. 1941. 13 декабря.
10. Цена кадра. Советская фронтовая кинохроника 1941-1945 гг. // Документы и свидетельства / Авт. - сост. В.П. Михайлов, В.И. Фомин. М.: Канон, Реабилитация, 2010. 1048 с.
11. Широков Н., Бугаев А. Замечательный фильм // Правда. 1941. 12 декабря.

СОЗДАНИЕ ЛЕДИНГОВОЙ СТРАНИЦЫ «ГЕРОИ БЕЛГОРОДЧИНЫ: ПОМНИМ. ГОРДИМСЯ!»

Уйманов Р.Е., ученик 10 класса

Научный руководитель – учитель математики Есипова О.А.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов» г.а Губкин, Белгородская область

Проект «Герои Белгородчины: Помним. Гордимся!» призван стать цифровым памятником тем, кто прославил наш край своими подвигами. Мы расскажем о людях, чьи имена навсегда вписаны в летопись Белгородчины. О тех, кто в трудные времена проявил невероятную стойкость и героизм.

В центре внимания – подвиги, имеющие непреходящую ценность для нашей истории и культуры. Мы хотим не просто констатировать факты, а передать дух времени, показать, что двигало этими людьми, какие ценности они отстаивали.

Используя современные цифровые инструменты, мы создадим визуально привлекательный и информационно насыщенный ресурс. Фотографии, текстовые материалы – все это позволит погрузиться в атмосферу тех событий и почувствовать величие совершенных подвигов.

Проблема: утрата воспоминаний о героизме предков жителей региона может привести к утрате памяти о великих подвигах. Без знания прошлого невозможно построить достойное будущее.

Актуальность проекта: необходимость сохранения исторической памяти и героической традиции региона.

Цель: создание качественной лединговой страницы, которая будет информировать пользователей о героях Белгородчины и их подвигах.

Задачи:

1. Сбор информации о героях
2. Разработка структуры страницы,
3. Создание контента (тексты, изображения),
4. Привлечение внимания общественности к проекту.

Теоретическая значимость проекта: Деятельность по созданию лединговой страницы «Герои Белгородчины: Помним. Гордимся!» поможет сохранить память о героизме предков и передать ее будущим поколениям.

Практическая значимость проекта: лединговая страница поможет узнать о героизме жителей Белгородчины и их вкладе в защиту страны.

Таблица 1 – Этапы работы над проектом

Подготовительный этап (сбор информации и подготовка к работе)	Февраль 2025 года
Основной этап (работа над созданием лединговой страницы «Герои Белгородчины: Помним. Гордимся!»)	Февраль – апрель 2025 года
Заключительный этап (подготовка к защите проекта)	Апрель 2025 года

Таблица 2 – Риски проекта

Риски проекта	Способы их решения
Слабая заинтересованность родителей и детей	Проведение совместных мероприятий в удобное для родителей время
Сложность в структурировании информации	Обращение за помощью к учителям

Подвиги белгородцев

С началом Великой Отечественной войны Белгород, как и вся страна, перешел на военное положение. Были созданы истребительный батальон и народное ополчение, формировалась 299-я стрелковая дивизия, которую уже в августе 1941 года белгородцы проводили на фронт. Воины её, получив боевое крещение на Десне, защищали Тулу, сражались под Сталинградом, громили врага на Белгородчине, освобождали Украину. Собирались деньги (из личных сбережений граждан) в фонд обороны: Валуйского, Корочанского, Старооскольского районов.

Формируются партизанские отряды из партийных и комсомольских работников. Были созданы отдельные диверсионные группы, состоявшие из местных жителей, переходивших линию фронта – Шебекино, село Сажное. В партизанских архивах за период Великой Отечественной войны есть одно интересное донесение, характеризующее действия народных мстителей весной 1943 года на нашей земле: Партизаны и партизанки Курской области, совершая диверсии, разрушая коммуникации врага, железные и шоссейные дороги, приводя их в негодность, создавая невыносимые условия для врага, оказали огромную помощь нашей армии в освобождении Курской области от немецко-фашистских захватчиков.

Организаторы партизанского движения в тылу врага вовлекли в это дело тысячи рабочих, колхозников, интеллигенции. Партизанское движение стало массовым народным движением. Особенно выделялись в этот период партизанские отряды под руководством Полякова Андрея Алексеевича, который действовал на территории Микояновского района, и Проскурина Михаила Ильича, действовавшего на территории Шебекинского района.

Проведенные этими отрядами операции, в результате хорошей подготовленности, отваги и мужества партизан, были в большинстве своем эффективными. В одной из операций отряд под командованием М.И.Проскурина разгромил штаб 3-го батальона 513-го стрелкового полка противника, при этом было истреблено 59 солдат и офицеров. Партизаны захватили радиостанцию, станковый пулемет, 10 ящиков боеприпасов и штабные документы.

Партизанский отряд под командованием Проскурина за 4 месяца своей деятельности совершил около 50 налетов на гарнизоны противника, при этом было истреблено около 500 фашистских солдат и офицеров, захвачено много оружия, а также документы штаба разгромленной вражеской воинской части.

Будучи связанным с советской воинской частью, этот отряд не раз передавал командованию ценные сведения о противнике. Участвуя однажды в операции вместе с бойцами воинского подразделения, партизаны выбили противника из трех населенных пунктов, истребив более 600 гитлеровских солдат и офицеров.

В октябре 1941 года фашистские войска приблизились к городу Белгород. У его западных окраин части Первой гвардейской стрелковой дивизии и Первой отдельной танковой бригады в течение двух суток сдерживали натиск врага. 24 октября после тяжёлых боёв наши войска оставили Белгород. Для населения потянулись мучительные дни и месяцы фашистской оккупации. Здесь, как и везде на временно оккупированной советской земле, гитлеровцы установили режим кровавого террора, насилия, грабежей и массового истребления людей. Немцы установили новый порядок: во всех населенных пунктах были организованы команды гестапо. Наиболее свирепое гестапо было в Белгороде на улице имени Ленина (ныне Гражданский проспект). Создано два небольших концентрационных лагеря, на улице Коммунистической (ныне Преображенская) в подвалах двух больших зданий. В центре города Белгорода на базарной площади была сооружена виселица.

6 февраля 1942 года в Белгороде была проведена крупная облава на жителей города. Людей свозили на Камышитовый завод, около двух тысяч человек, облили стены бензином и подожгли. Такие акции осуществили в деревне Гусек Прохоровского района, в Чернянском районе, в Ивнянском районе – в школах, сельских Советах. В основном это были женщины преклонного возраста и дети.

После славных побед, одержанных в битве на Волге, и наступательных боёв первой половины 1943 года войска Брянского, Центрального и Воронежского фронтов глубоко

вклинились в расположение противника западнее Курска. Линия фронта здесь образовала форму дуги, на южном уступе её находился Белгород, на северном – Поныри.

- г. Орел – северный фас (Командующий фронтом Рокоссовский)
- г. Курск (Воронежский фронт генерал Ватутин)
- г. Белгород – южный фас Курской дуги

В районы Орла и Белгорода Гитлер направил лучшие свои дивизии: «Адольф Гитлер», «Мертвая голова», «Великая Германия». К весне 1943 года немецкая промышленность выпускала новые танки – «Тигры», «Пантеры», новые самолеты.

На 5 июля была назначена операция. Два часа велась артиллерийская подготовка советских войск. Немецкие танковые дивизии двинулись на прорыв. С 5 июля начались ожесточенные бои на южном фасе Курской дуги.

9 июля Монштейн изменил направление главного удара.

Он обходит село Яковлево через Прохоровку. 12 июля под Прохоровкой началось крупнейшее в истории войн танковое сражение, в котором было задействовано 1200 танков одновременно. Противник был остановлен, понёс огромные потери, а затем, после нескольких упорных боёв, отброшен к Белгороду.

5 августа 1943 года войска Воронежского и Степного фронтов штурмом овладели Белгородом.

Город практически был разрушен, встречать освободителей вышли всего 150 жителей, которые ютились в подвалах.

В мае 1943 года генерал– майор Лебедь был назначен заместителем командира Пятого гвардейского механизированного Зимовниковского корпуса. В июльские дни 1943 года, когда разгорелось сражение на Курской дуге, гвардейцы этого корпуса стойко и героически сражались на белгородской земле. Они громили фашистов в оборонительных боях, были участниками Прохоровского танкового сражения, гнали их в период наступательных военных действий, участвовали в освобождении от фашистских оккупантов многих сёл Яковлевского, Белгородского, Борисовского районов.

Успешно продвигаясь вперёд, корпус подошёл к Харькову. 22 августа 1943 года на подступах к этому городу гвардии – майор М. П. Лебедь погиб. Погиб на боевом посту, командуя боем.

Белгородцы свято чтут память отважного и талантливого командира Николая Шершнёва.

В знойном, смешанном с пороховой гарью, воздухе стремительно нарастал тяжёлый и грозный шум моторов стальных чудовищ. Больше десятка насчитал их командир взвода противотанковых орудий гвардии старший сержант Николай Шершнёв. Атака продолжалась. Вырвавшийся вперёд «тигр» стремительно приближался. Всё громче становился тяжёлый гул его мотора. Он шёл прямо на артиллеристов. Командир понял, что ещё минута и стальная машина сомнёт их, открыв путь остальным танкам. Решение созрело быстро. Шершнёв приказал окатить орудие в сторону, и в следующее мгновение, сжав в руках противотанковые гранаты, быстро пополз вперёд. Когда до «тигра» осталось несколько метров, сержант поднялся и метнул гранату. Взрыв потряс воздух. Танк тяжело вздрогнул, пополз ещё немного и замер на месте. Остальные замедлили ход, а затем повернули назад.

Атака была отбита, но Николай уже не видел этого. Он погиб, до конца выполнив свой долг перед Родиной.

На месте, где произошло крупнейшее в истории войн танковое сражение, открыт государственный историко–культурный заповедник «Прохоровское поле». Белгородцы и гости города посещают музей – диораму «Курская дуга», к которому ведёт Аллея Славы героев–белгородцев. С честью имена отважных освободителей носят улицы города: генерала Ватутина, гвардии старшего сержанта Шершнёва, офицера – танкиста Попова, генерала Апанасенко, осетина майора Дзгоева, москвича танкиста Шаландина, лётчика Горовца. Каждый белгородец знает, что улица 5 Августа названа в честь дня освобождения города, когда прозвучал Первый Салют Родины. Есть в Белгороде и другие места, напоминающие о

грозных днях войны. Память о них материализовалась в стелах, мемориальных досках, обелисках, памятниках.

Структура лендинговой страницы «герои белгородчины: помним. Гордимся!»

Белгородская земля славится своими героями, которые проявили храбрость и мужество на полях сражений. Их подвиг стал символом стойкости и самоотверженности, который вдохновляет поколения.

Структура лендинговой страницы «Герои Белгородчины: Помним. Гордимся!» – представляет собой карту Белгородской области. Для каждого района Белгородской области, с кратким описанием подвига конкретного героя.

**Защитники Отечества:
Герои Великой Отечественной войны и Белгородчины**



Рис. 1 – Структура лендинговой страницы «Герои Белгородчины: Помним. Гордимся!»

Заключение

Лендинговая страница «Герои Белгородчины: Помним. Гордимся!» подчеркивает величие подвига, совершенного уроженцами нашей земли. Их имена – это не просто строки в исторических документах, это живой пример мужества, стойкости и безграничной любви к Родине.

Каждый герой оставил неизгладимый след в истории Белгородчины и всей страны. Их жертвенность и самоотверженность вдохновляют нас на новые свершения, напоминая о ценности мира и свободы.

Слава о героях Белгородчины живет в веках, а их подвиг служит вечным напоминанием о том, что истинная сила – в единстве и преданности своей Родине. Помним. Гордимся. Чтим.

Помните подвиг героев Белгородчины! Их отвага и самопожертвование – пример для будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Осыков Б.И. Сражались за Родину / Б.И.Осыков.–Б.:Константа, 2013.–93 с.
2. Прокопцов А.И.О бессмертном подвиге Вити Захарченко/А.И.Прокопцов.–Б.: Отчий край,2014.–82 с.
3. Резолюции, докладные записки, обращения , акты и другие материалы о зверствах немецко–фашистских захватчиков на оккупированной территории и ущерб, принесенный ими народному хозяйству и населению области./ ГАБО фонд Р–1517 опись 1, ед. хранения 4. с.68
4. Киянова Г. Н. Сын полка/ Г.Н.Киянова.–Б: И.Шаповалова, 2003.–86с.

5. Кисленко И. Клянемся мстить гитлеровским захватчикам/ Слово коммуниста. 2003 №3 с. 5
6. https://vk.com/wall-182928099_1936
7. https://dsalex.yak-uo.ru/media/site_platform_media/2023/6/13/zemlyaki-geroi.pdf

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 5 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»	3
СУЩНОСТЬ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И БАНКРОТСТВА <i>Абрамов Е.В., Марченкова И.Н.</i>	3
ПОДХОДЫ АО «СТОЙЛЕНСКИЙ ГОК» К ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПО НАЛОГУ НА ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Ананина А.С., Полякова Е.В.</i>	7
АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ БРАКОРАЗВОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ <i>Ананина А. С., Понкратова И.А.</i>	10
КЛЮЧЕВЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАКУПОК <i>Антошкина Е.А., Чупахина Н.И.</i>	14
ОСОБЕННОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ <i>Атаева С.В., Кобзева А.Г.</i>	17
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕПИ ПОСТАВОК АНАНАСОВ В РФ <i>Багринцева Ю.А., Ровенских М.В.</i>	21
ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАМЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ <i>Багринцева Ю.А., Ченцова Е.П.</i>	25
АНАЛИЗ ДОЛИ ПРОДАЖ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ-КАНАЛЫ <i>Багринцева Ю.А., Кобзева А.Г.</i>	27
ВВП РОССИИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Барсуков А.В., Марченкова И.Н.</i>	31
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА НА ФОНЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН И ЗНАЧИМОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ <i>Беликов Д.А., Ченцова Е.П.</i>	35
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ <i>Белоусова В.А., Удовикова А.А.</i>	40
НРАВСТВЕННЫЕ ОСНОВАНИЕ БРЕНДА И ИМИДЖА ОРГАНИЗАЦИИ <i>Битюцких К. К., Прудских С.Д, Гиниятуллина А., Зорина Э.В., Ченцова Е.П.,</i>	43
ИНТЕРНЕТ–МАРКЕТИНГ В РОССИИ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ <i>Бондаренко Е.В., Кобзева А.Г.</i>	46
КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В УСТОЙЧИВОСТИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ <i>Винникова А.Л., Ляхова Н.И.</i>	51
МЕТОДИКА И МЕТОДЫ АНТИКРИЗИСНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА <i>Винюков И.М., Марченкова И.Н.</i>	56
К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ И РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ <i>Власова М. И., Ченцова Е.П.</i>	59
МЕТОДИКА АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ <i>Вострикова А.С., Марченкова И.Н.</i>	63

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИКИ УЧЕНЫХ И ИНЖЕНЕРОВ <i>Гарбовская В.С., Скрипка И.Д., Арнаутова А.А., Ченцова Е.П.</i>	66
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРНЕТ–МАРКЕТИНГА <i>Голдобин Ф.И., Кобзева А.Г.</i>	70
АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ <i>Гончарова А.А., Марченкова И.Н.</i>	73
АДАПТАЦИЯ СТРАТЕГИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К ВНУТРЕННИМ И ВНЕШНИМ ВЫЗОВАМ <i>Губанихин И.В., Шибанов К.С.</i>	76
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ОБЩИЕ ЧЕРТЫ И РОССИЙСКАЯ СПЕЦИФИКА <i>Гуров А.П., Кобзева А.Г.</i>	79
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ <i>Гусейнова Г.Э., Марченкова И.Н.</i>	83
ВЛИЯНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЭКОНОМИКУ И ОБЩЕСТВО <i>Десятниченко В.А., Кобзева А.Г.</i>	86
СИСТЕМНО–СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС <i>Дикая О.П., Удовикова А.А.</i>	90
ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Емельянова В.Н., Чупахина Н.И.</i>	93
О ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ <i>Еремин Р.А., Пихтерева М.А.</i>	97
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА УСЛУГ И ПЕРСПЕКТИВ ЕГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ <i>Зорина Э.В., Кобзева А.Г.</i>	99
ФИНАНСОВЫЕ ПИРАМИДЫ: АНАЛИЗ И ПОСЛЕДСТВИЯ <i>Зорина Э. В., Ровенских М.В.</i>	104
РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР БИЗНЕСА <i>Иванов А.А., Марченкова И.Н.</i>	108
К ВОПРОСУ О МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Ильичев И.С., Шаповал Ж.А.</i>	112
ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В СФЕРЕ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ <i>Ильичев И.С., Шаповал Ж.А.</i>	116
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФУНДАМЕНТ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ <i>Калинина А.П., Удовикова А.А.</i>	120
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ЭКСПРЕСС–ДИАГНОСТИКИ <i>Каракулина Д.В., Марченкова И.Н.</i>	125

ДОВЕРИЕ КАК РЕЗУЛЬТАТ ПРИНЯТИЯ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Клейменова С.С., Ченцова Е.П.,</i>	129
ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА <i>Косинова П. С., Кобзева А.Г.</i>	133
ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ <i>Косинова П.С., Ровенских М.В.</i>	136
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ: НА ПРИМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Котенева Д.О., Удовикова А.А..</i>	140
ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИИ <i>Крынина Н.И., Марченкова И.Н.</i>	144
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УЧЁТА РАСЧЁТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ <i>Кубышта Д.А., Полякова Е.В.</i>	150
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ КОНТРАГЕНТОВ ПРИ БАНКРОТСТВЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ <i>Кумунжиева Л.Э., Удовикова А.А.</i>	153
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ <i>Левыкина А. И., Марченкова И.Н.</i>	157
ДЕНЕЖНАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПОНЯТИЕ, ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ <i>Леонтьева А.И., Силкина Н.Г.</i>	160
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ЦЕЛИ, СРЕДСТВА И ВЫЗОВЫ <i>Лисицкая В.А., Удовикова А.А.</i>	163
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ <i>Малай Д.Е., Кобзева А.Г.</i>	166
РЫНОК ТРУДА, ЕГО СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА <i>Мамруков О.В., Удовикова А.А.</i>	171
ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО <i>Мирзаева А. Х., Ляхова.Н.И.</i>	174
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ <i>Новиков А.А., Толмачев А.И.</i>	177
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОПЕРЕДЕЛЬНОГО МЕТОДА УЧЕТА ЗАТРАТ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ <i>Перепелкина М.А., Полякова Е.В.</i>	180
ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ПЛАТФОРМА ИНФОРМАЦИОННО– АНАЛИТИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Песоцкая Е.С., Удовикова А.А.</i>	184
ИНВЕСТИЦИИ В ПЕРИОД СТАГФЛЯЦИИ: КАКИЕ АКТИВЫ ВЫИГРАЛИ В 1970–Х И 2022–2024 ГГ. <i>Пигарина А.С., Хромов Е.В., Новикова О.А.,</i>	187

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ <i>Подопригора А.В., Удовикова А.А.</i>	190
СОДЕРЖАНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Поликарпов. А.А., Кобзева А.Г..</i>	193
К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ, МОЗГЕ И ПОТРЕБНОСТЯХ <i>Поликарпов А., Ченцова Е.П.</i>	198
АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯ <i>Реуцкая Д.А., Марченкова И.Н.</i>	200
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ БИЗНЕСА <i>Рукавицын Д.Ю., Марченкова И. Н.</i>	206
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДИКИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ <i>Ряполова Е. А., Марченкова И. Н.</i>	209
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТИПОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ <i>Савич Н.Е., Кобзева А.Г..</i>	214
ВИРТУАЛЬНЫЕ БАНКИ: БУДУЩЕЕ ТРАДИЦИОННОГО БАНКОВСКОГО СЕКТОРА <i>Селютина А.М., Ровенских М.В.</i>	219
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ НАСТРОЙКИ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА РАЗРЫВНОЙ МАШИНЫ Р-5 <i>Сёмин Н.Д., Кобзева А.Г.</i>	221
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ В ОЦЕНКЕ РАСЧЕТОВ С ДЕБИТОРАМИ И КРЕДИТОРАМИ <i>Смирнова К.И., Марченкова И.Н.</i>	224
РЕКЛАМА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ИНТЕРЕСЫ ОБЩЕСТВА <i>Солопенко Д.В., Кобзева А.Г..</i>	228
НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В РЕГИОНЕ <i>Тарусов А.В., Удовикова А.А..</i>	232
BIGDATA И АНАЛИТИКА DATA MINING В ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ КОРПОРАЦИИ <i>Турапина А.А., Удовикова А.А.</i>	237
ТРУД В СИСТЕМЕ НОРМИРОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ <i>Халанская Д.С., Удовикова А.А.</i>	240
ЗАНЯТОСТЬ И БЕЗРАБОТИЦА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ <i>Хатка С.Е., Марченкова И.Н.</i>	244
СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КНИГОЧИТАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ <i>Часовских И.С., Ровенских М.В.</i>	247
АНАЛИЗ ПОСТАВОК ПИТАХАЙИ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ <i>Часовских И.С., Ровенских М.В.</i>	253
СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ В УПРАВЛЕНИИ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕМ <i>Часовских И.С., Ченцова Е.П.</i>	256

СУЩНОСТЬ И СПОСОБЫ СЕГМЕНТАЦИИ РЫНКА <i>Часовских И.С., Кобзева А.Г.</i>	259
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТОВОГО ТОВАРООБОРОТА: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ <i>Шатских А.Р., Марченкова И.Н.</i>	263
СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ИАС) <i>Шестых Е. А., Марченкова И.Н.</i>	266
РОЛЬ ЭТИКИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ <i>Шитко Б. Р., Ченцова Е.П.,</i>	270
ИЗУЧЕНИЕ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СОЦИАЛЬНО–ЭТИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА <i>Шитко Б.Р., Кобзева А.Г..</i>	274
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Шкабарова В.В., Хромов Е.В., Новикова О.А.</i>	277
ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ <i>Яковлева А.В., Кобзева А.Г.</i>	280
СЕКЦИЯ 6 «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»	283
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ «ЗЕЛЁНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» <i>Быкова Е.А., Буковцова А.И.</i>	283
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА СКВЕРА «СТУДЕНЧЕСКИЙ» <i>Винникова А.Л., Ляхова Н.И..</i>	287
ВЪЕЗДНЫЕ СТЕЛЫ: СИМВОЛЫ ИДЕНТИЧНОСТИ И ГОСТЕПРИИМСТВА МУНИЦИПАЛИТЕТА <i>Гарбузова А.С., Вильке А.С.</i>	290
КОНЦЕПЦИЯ «КИСЛОРОДОСНАБЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» <i>Егоров В.В., Вильке А.С..</i>	292
ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ ОСКОЛ <i>Ешуклова О.П., Вильке А.С..</i>	295
СРАВНЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ. АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Калинин А.А., Нецвет Д.Д.</i>	299
ЗНАЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Калинина А.П., Ляхова Н.И.</i>	305
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ И РАСЧЕТА ДОЩАТОКЛЕЕНОЙ СТОЙКИ ОДНОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ <i>Карюков А.И., Горетый В.В.</i>	310
ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	312

Ким А.И., Буковцова А.И.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ <i>Кирилов А.С., Буковцова А.И.</i>	314
--	-----

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ «ЗЕЛеной КРОВЛИ» ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОБЕТОННЫХ МАТОВ <i>Колесниченко А.О., Буковцова А. И., Нецвет Д.Д., Боцман Л.Н.</i>	319
---	-----

СИСТЕМА УМНОГО ДОМА: ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВЫБОР СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Левцкий В.Ю., Нецвет Д.Д.</i>	323
---	-----

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА И СТРОИТЕЛЬСТВО ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ» <i>Минченко А.А., Вильке А.С.</i>	327
---	-----

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ В ГОРОДЕ СТАРЫЙ ОСКОЛ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ <i>Мозулева А.О., Арутюнова В.А., Вильке А.С.</i>	330
--	-----

МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ, ВЛИЯНИЕ НА СТОИМОСТЬ И СРОКИ <i>Мошков Р.С., Нецвет Д.Д.</i>	337
--	-----

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА <i>Набережных А.А., Ляхова Н.И.</i>	341
---	-----

ДИНАМИКА АРХИТЕКТониКИ: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ МЕТОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В XXI ВЕКЕ <i>Новоселов В.Г., Нецвет Д.Д.</i>	344
--	-----

ЭКОЛОГИЧНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ. АНАЛИЗ ТРЕНДОВ НА УСТОЙЧИВЫЕ МАТЕРИАЛЫ <i>Пивоваров Д.О., Нецвет Д.Д.</i>	347
--	-----

ЗЕЛЁНЫЕ ГОРОДА: КАК ПРИРОДА МЕНЯЕТ ОБЛИК СОВРЕМЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА <i>Прудковская В.В., Ляхова Н.И.</i>	350
---	-----

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ <i>Тарусов А.В., Ляхова Н.И.</i>	353
---	-----

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА И СТРОИТЕЛЬСТВО КРЫТОЙ УЛИЧНОЙ СПОРТПЛОЩАДКИ КРУГЛОГОДИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАМКАХ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «СТРАТЕГИЯ 2030» <i>Харин И.В., Буковцова А.И.</i>	358
--	-----

ПРИМЕНЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КАМНЕЙ <i>Часовских Н.А., Нецвет Д.Д.</i>	362
---	-----

ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Черников В.С., Лосев Ю.Г.</i>	365
---	-----

СЕКЦИЯ 7 «ШАГ В БУДУЩЕЕ»	370
---------------------------------	-----

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: МОДЕЛИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ	370
---	-----

Артемьева В.В., Боброва А.В.

ТРЕВОЖНОСТЬ И СТРАХИ ПОДРОСТКОВ 372
Барзыкина Е. А., Елисеєва О.Н.

**ФИНАНСОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
ЧЕРЕЗ НАТИВНУЮ РЕКЛАМУ** 376
Бежин В.А., Никулина Н.А.

ТИПЫ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ОСОБЕННОСТИ 380
Бондарев К. С., Яковлева О. П.

ВОЛШЕБНЫЕ КРЫШЕЧКИ ИЛИ ОТХОДЫ В ДОХОДЫ 385
Бортникова А. С., Булгакова Л.М.

ОСОБЕННОСТИ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЕ 389
Буруянова С.В., Черных А.А.

**РАЗРАБОТКА ЭКСКУРСИОННОГО МАРШРУТА ПО ОБЪЕКТАМ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ГОРОДА ГУБКИНА «ИСТОРИЯ В ОБЪЕКТАХ»** 392
Денисенко С.Д., Винникова О. В., Сдержикова В. И.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА НА RUTHON 395
Дрожжин А.М., Сдержикова О.А.

**ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ОСВОЕНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ В
КОНТЕКСТЕ ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ** 399
Егорова А.С., Черных А.А.

**РАСЧЁТ СТОИМОСТИ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ ПРИ ОТКРЫВАНИИ ШКОЛЬНЫХ
ДВЕРЕЙ ВО ВРЕМЯ ОТОПИТЕЛЬНОГО СЕЗОНА** 402
Зиновьева В.С., Сапронова Г.Н.

ШОКИРУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ КРАСОТЫ 405
Зубарева Д.С., Чурицова О.В.

ВЛИЯНИЕ ТЕОРИИ СВЕТА НА МОИ КАРТИНЫ 409
Иванова В.А., Сапронова Г.Н.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ: ЛИТИЙ 414
Капустина К.В., Яковлева О.П.

ОБРАЗ УЧИТЕЛЯ ГЛАЗАМИ СОВРЕМЕННОГО УЧЕНИКА 418
Кошечкина Е.А., Перепелица А.Г.

ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА 422
Кретов А.Р., Ширинских Г.А.

**ВЛИЯНИЕ «ЧЁРНОГО ЮМОРА» НА МИРОВОЗЗРЕНИЕ ПОДРОСТКОВ НА
ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯРНОГО АНГЛИЙСКОГО СИТКОМА “FAMILY GUY”** 427
Лалетина В.И., Перепелица А.Г.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ ЗАГРЯЗНЁННОЙ ВОДЫ МЕЛОВЫМ ОСАДКОМ
С ПОМОЩЬЮ ОПТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПОГЛОЩЕНИЯ СВЕТА В СУСПЕНЗИЯХ** 432
*Николаенко Е. И., Кострюкова А.А., Луканюк К. С., Шарипов С. М., Головки Р. Д.,
Сенаторова М.Г., Степанов Н.Н. Лукьянов И.Е., Полева Е.А.*

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЗИКИ 436
Найденко К.В., Сапронова Г.Н.

ИСТОРИЯ ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ 442
Новикова М.Е., Яковлева И. И..

АКТУАЛЬНОСТЬ ЧТЕНИЯ КНИГ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ <i>Осьмакова В.В., Яковлева И. И.</i>	443
ФИТОНЦИДЫ–ЦЕЛЕБНЫЕ ЯДЫ <i>Попова Л.Н., Яковлева О.П.</i>	444
ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ОСВОЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА <i>Решетов Р.К., Цыгуль О.В.</i>	448
БОЕВОЙ И ТРУДОВОЙ ПУТЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПЕРЕДОВОГО КОЛХОЗА «МИРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ» <i>Солопенко Д.В., Пивоварова Л.Н.</i>	451
СЕРЕБРЯНАЯ ПРОПОРЦИЯ <i>Сотникова А.И., Айзикович А.Г.</i>	454
ВЛИЯНИЕ ИГРЫ НА ГИТАРЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕК С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЗИКИ <i>Токмакова Е.В., Сапронова Г.Н.</i>	457
ВОЕННЫЕ ОПЕРАТОРЫ НА ФРОНТАХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ <i>Туренко П.В., Пивоварова Л.Н.</i>	462
СОЗДАНИЕ ЛЕДИНГОВОЙ СТРАНИЦЫ «ГЕРОИ БЕЛГОРОДЧИНЫ: ПОМНИМ. ГОРДИМСЯ!» <i>Уйманов Р. Е., Есипова О.А.</i>	466